

II.

(Nezakonodavni akti)

UREDBE

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/67

od 20. listopada 2022.

o dopuni Uredbe (EU) 2021/1060 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem standardiziranih gotovih metodologija i modaliteta uzorkovanja koji obuhvaćaju jedno programsko razdoblje ili više njih

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2021/1060 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o utvrđivanju zajedničkih odredaba o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu, Fondu za pravednu tranziciju i Europskom fondu za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu te financijskih pravila za njih i za Fond za azil, migracije i integraciju, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za financijsku potporu u području upravljanja granicama i vizne politike ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 79. stavak 4.,

budući da:

- (1) S pomoću Smjernica o metodama uzorkovanja za tijela za reviziju ⁽²⁾ službe Komisije pomogle su tijelima država članica u izradi pouzdanih metodologija uzorkovanja za provedbu revizija operacija kako bi poduprle svoja godišnja revizorska mišljenja za provedbu regulatornog okvira za programska razdoblja 2007.–2013. i 2014.–2020. Na temelju iskustva i znanja stečenog u tom kontekstu, člankom 79. stavkom 4. Uredbe (EU) 2021/1060 kao novost za programsko razdoblje 2021.–2027. predviđa se primjena standardiziranih gotovih metodologija uzorkovanja ugrađenih u delegirani akt.
- (2) Ovom Delegiranom uredbom o utvrđivanju gotovih metodologija uzorkovanja dopunjuje se članak 79. Uredbe (EU) 2021/1060 te bi se stoga trebala primjenjivati na revizije operacija koje primaju potporu iz svih fondova obuhvaćenih Uredbom (EU) 2021/1060 za programsko razdoblje 2021.–2027.
- (3) S obzirom na to da jedan statistički uzorak može obuhvaćati jedan ili više programa koji primaju potporu iz Europskog fonda za regionalni razvoj („EFRR”), Europskog socijalnog fonda plus („ESF+”), Kohezijskog fonda i Fonda za pravednu tranziciju („FPT”), ovom Delegiranom uredbom trebalo bi utvrditi modalitete za obuhvaćanje skupine programa upotrebom zajedničkog uzorka za te fondove. Osim toga, za te fondove zajednički uzorak može obuhvaćati jedno programsko razdoblje ili više njih.
- (4) U skladu s člankom 98. stavkom 4. Uredbe (EU) 2021/1060 jamstveni paket ne odnosi se na ukupni iznos prihvatljivih rashoda koji su nastali korisnicima i koji su plaćeni pri provedbi operacija ili odgovarajućeg javnog doprinosa koji je dân ili će se dati u vezi sa specifičnim ciljevima za koje nisu ispunjeni uvjeti koji omogućuju provedbu, osim operacija koje doprinose ispunjenju uvjeta koji omogućuju provedbu. Stoga je primjereno iz statističkog skupa za uzorkovanje isključiti takve rashode do obračunske godine u kojoj će biti uključeni u zahtjeve za plaćanje za nadoknadu.

⁽¹⁾ SL L 231, 30.6.2021., str. 159.

⁽²⁾ Smjernice o metodama uzorkovanja za tijela za reviziju, programska razdoblja 2007.–2013. i 2014.–2020. (EGESIF_16-0014-01, 20.1.2017.).

- (5) Jedinice uzorka s negativnim vrijednostima ili vrijednošću nula trebale bi biti dio zasebnog negativnog statističkog skupa za koji se ne bi trebala izračunavati stopa pogreške. Tijelima za reviziju trebalo bi biti dopušteno uključiti reviziju negativnih jedinica u reviziju računa ili provesti zasebne postupke uzorkovanja za negativan statistički skup. Stoga bi trebalo pojasniti da bi samo jedinice uzorka s pozitivnim vrijednostima trebale biti dio statističkog skupa obuhvaćenog revizijom za koji se izračunava ukupna stopa pogreške.
- (6) U skladu s člankom 36. stavkom 5. Uredbe (EU) 2021/1060 doprinos Unije za tehničku pomoć može se nadoknaditi u obliku financiranja uz primjenu paušalne stope. Trebalo bi utvrditi modalitete postupanja s takvim rashodima u metodologijama uzorkovanja.
- (7) Člankom 80. Uredbe (EU) 2021/1060 predviđeni su mehanizmi jedinstvene revizije koji mogu utjecati na postupke uzorkovanja. Trebalo bi pojasniti mogućnosti koje su na raspolaganju tijelima za reviziju za primjenu takvih mehanizama jedinstvene revizije u pogledu operacija nad kojima nije moguće provesti reviziju u skladu sa stavkom 3. tog članka. Tijela za reviziju bi posebno odluku o primjeni isključenja ili zamjene jedinica uzorka trebala donijeti na temelju stručne procjene. Isto se može učiniti i ako nije dostupna popratna dokumentacija o uzorkovanim operacijama.
- (8) U skladu sa smjernicama i praksom utvrđenom u programskim razdobljima 2007.–2013. i 2014.–2020., tijelima za reviziju ponuđene su različite metodološke mogućnosti koje se temelje na odabiru jednake vjerojatnosti i vjerojatnosti razmjerne veličini, koje su ona i primijenila. Na temelju tog iskustva trebalo bi utvrditi pravila uzorkovanja kako bi se omogućio kontinuitet poznatih metodoloških mogućnosti. Za odabir glavnog uzorka tijela za reviziju trebala bi moći upotrijebiti bilo koji plan uzorkovanja, uključujući mogućnosti stratifikacije predložene u ovoj Delegiranoj uredbi.
- (9) Gotove metodologije uzorkovanja trebale bi uključivati uzorkovanje u više razdoblja kako bi se olakšala organizacija revizijskog rada za obračunsku godinu. Tijelima za reviziju trebalo bi ponuditi dva različita pristupa za ponovni izračun veličine uzorka nakon prvog razdoblja uzorkovanja kako bi se odrazila uspostavljena praksa i pružila fleksibilnost za upotrebu najpovoljnije statističke mogućnosti.
- (10) S ciljem pojednostavljenja postupaka uzorkovanja, kao i smanjenja administrativnih troškova i administrativnog opterećenja za korisnike, tijela za reviziju trebala bi pri primjeni gotovih metodologija uzorkovanja moći ograničiti veličinu statističkog uzorka na 50 jedinica uzorka. Takva bi mogućnost trebala biti dostupna za sve programe procijenjene u kategorijama 1. i 2. u skladu s klasifikacijom sustava upravljanja i kontrole s obzirom na njihovo učinkovito funkcioniranje iz Priloga XI. Uredbi (EU) 2021/1060, koji nisu obuhvaćeni veličinom uzorka od 30 u okviru pojačanih proporcionalnih mehanizama na temelju članka 83. te uredbe.
- (11) Ako se ne upotrebljavaju ograničene veličine uzorka ili ako se one primjenjuju u okviru postupaka uzorkovanja u više razdoblja, a tijela za reviziju žele zadržati ograničenu veličinu uzorka unatoč podcijenjenim predviđanjima veličine statističkog skupa ili rashoda, trebalo bi dostaviti informacije o tome kako odrediti tehničke parametre uzorkovanja. Konkretno, u skladu s ustaljenom praksom i regulatornim okvirom u programskim razdobljima 2007.–2013. i 2014.–2020. očekuje se da za sustave čija je pouzdanost ocijenjena kao visoka, razina povjerenja ne bi trebala biti niža od 60 %, dok za sustave čija je pouzdanost ocijenjena kao niska, razina povjerenja ne bi trebala biti niža od 90 %. Na temelju iskustva s jednostranim ispitivanjem u programskom razdoblju 2014.–2020. tijela za reviziju trebala bi imati mogućnost primjene dvostranih ili jednostranih ispitivanja u svojim postupcima uzorkovanja. Budući da predviđena standardna devijacija i predviđena pogreška odražavaju očekivane vrijednosti za statistički skup obuhvaćen revizijom, primjereno je pojasniti da se takvi parametri mogu utvrditi s pomoću pilot-uzorka, povijesnih podataka izvedenih iz prethodnih postupaka uzorkovanja i stručne procjene.
- (12) U skladu s člankom 79. stavkom 2. Uredbe (EU) 2021/1060 moguće je primijeniti nestatističke metode uzorkovanja za statistički skup manji od 300 jedinica uzorka. Ovom Delegiranom uredbom trebalo bi utvrditi i gotove nestatističke metodologije uzorkovanja. U tom je kontekstu primjereno pojasniti i da se jedinice uzorka iscrpnih slojeva mogu uključiti u minimalnu pokrivenost od 10 % jedinica uzorka u statističkom skupu za uzorkovanje.

- (13) U načelu bi trebalo revidirati sve rashode u odabranom uzorku operacija. Međutim, kako bi se omogućili učinkoviti revizijski postupci tijekom revizija operacija, tijela za reviziju trebala bi imati mogućnost revizije jedinica uzorka odabranog uzorka primjenom metodologije poduzorkovanja, pod uvjetom da se time omogućuje odgovarajuća ekstrapolacija pogrešaka.
- (14) Ova Delegirana uredba ne bi se trebala primjenjivati na posebna pravila o zajedničkim uzorcima operacija za programe Interrega koja sastavlja Komisija na temelju članka 49. stavka 1. Uredbe (EU) 2021/1059 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾. Međutim, kada tijela za reviziju provode postupak uzorkovanja u skladu s člankom 49. stavkom 10. te uredbe i člankom 79. Uredbe (EU) 2021/1060, mogle bi se upotrebljavati statističke i nestatističke gotove metodologije.
- (15) Gotovim metodologijama uzorkovanja utvrđenima u ovoj Delegiranoj uredbi dopunjuje se Uredba (EU) 2021/1060, a da se time tijelima za reviziju ne ograničava primjena drugih metodologija uzorkovanja u skladu s člankom 79. Uredbe (EU) 2021/1060,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Ovom Delegiranom uredbom utvrđuju se odredbe kojima se dopunjuje članak 79. Uredbe (EU) 2021/1060 utvrđivanjem standardiziranih gotovih metodologija uzorkovanja i modaliteta uzorkovanja za revizije operacija koji obuhvaćaju jedno programsko razdoblje ili više njih.
2. Njome se utvrđuju statističke i nestatističke gotove metodologije uzorkovanja koje tijela za reviziju trebaju upotrebljavati za reviziju operacija EFRR-a, ESF-a plus, Kohezijskog fonda, FPT-a, Europskog fonda za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu (EFRA), Fonda za azil, migracije i integraciju (FAMI), Fonda za unutarnju sigurnost (FUS) i Instrumenta za financijsku potporu u području upravljanja granicama i vizne politike (BMVI).
3. Ova Delegirana uredba ne primjenjuje se na:
 - (a) tematsko područje Zapošljavanje i socijalne inovacije programa ESF+;
 - (b) komponente izravnog ili neizravnog upravljanja EFRA-e, FAMI-ja, FUS-a i BMVI-ja;
 - (c) programe Interrega na koje se primjenjuju zajednički uzorci na temelju članka 49. Uredbe (EU) 2021/1059.

Članak 2.

Definicije

Za potrebe ove Delegirane uredbe, uz definicije iz članka 2. Uredbe (EU) 2021/1060 primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „metoda uzorkovanja” znači tehnički alat za odabir uzorka i ekstrapolaciju rezultata u okviru metodologije uzorkovanja, koji mogu biti statistički ili nestatistički;
2. „statistička metoda uzorkovanja” znači metoda uzorkovanja kojom se osigurava nasumični odabir jedinica uzorka i primjena teorije vjerojatnosti za procjenu rizika i preciznosti uzorkovanja;
3. „nestatistička metoda uzorkovanja” znači metoda uzorkovanja koja ne uključuje procjenu rizika i preciznosti uzorkovanja te se temelji na nasumičnom odabiru;

⁽³⁾ Uredba (EU) 2021/1059 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. lipnja 2021. o posebnim odredbama za cilj „Europska teritorijalna suradnja (Interreg)” koji se podupire iz Europskog fonda za regionalni razvoj i iz instrumenata za financiranje vanjskog djelovanja (SL L 231, 30.6.2021., str. 94.).

4. „metodologija uzorkovanja” znači metodologija kojom se opisuju glavni elementi i koraci postupka uzorkovanja i koja obuhvaća fazu odabira uzorka, uključujući poduzorkovanje i ekstrapolaciju rezultata;
5. „standardni pristup uzorkovanju po novčanoj jedinici” ili „standardni pristup MUS-u” znači standardizirana statistička metoda uzorkovanja koja se temelji na odabiru uzorka s „vjerojatnošću razmjernom veličini”, kompatibilna s različitim planovima uzorkovanja, uključujući stratifikaciju i uzorkovanje u više razdoblja;
6. „jednostavno nasumično uzorkovanje” ili „SRS” znači standardizirana statistička metoda uzorkovanja koja se temelji na odabiru jednake vjerojatnosti, kompatibilna s različitim planovima uzorkovanja, uključujući stratifikaciju i „uzorkovanje u više razdoblja”;
7. „nasumični odabir” znači probabilistički odabir koji se odnosi na vjerojatnost proporcionalnu veličini ili odabir jednake vjerojatnosti koji se osigurava upotrebom softvera za generiranje nasumičnih brojeva, bez obzira na to je li specijaliziran ili ne, uključujući MS Excel;
8. „jednaka vjerojatnost” znači jedna od metoda nasumičnog odabira u kojoj se koriste nasumični brojevi kako bi se nasumce izabrale jedinice koje čine uzorak s jednakim vjerojatnostima;
9. „vjerojatnost razmjerna veličini” ili „PPS” znači jedna od metoda nasumičnog odabira u kojoj se novčana jedinica upotrebljava kao pomoćna varijabla za uzorkovanje, pri čemu se odabir jedinica koje čine uzorak temelji na vjerojatnosti razmjernoj novčanoj vrijednosti jedinice uzorka (jedinice veće vrijednosti imaju veću vjerojatnost odabira), a odabir se obično temelji na sustavnom odabiru s nasumičnom početnom točkom i primjenom sustavnog pravila za odabir dodatnih jedinica;
10. „nasumični sloj”, poznat i kao sloj uzorkovanja, znači dio pozitivnog statističkog skupa koji se odnosi na obračunsku godinu ili razdoblje uzorkovanja za koje se primjenjuje nasumični odabir;
11. „iscrpan sloj” znači dio pozitivnog statističkog skupa koji se odnosi na obračunsku godinu ili razdoblje uzorkovanja u kojem se nad svim jedinicama uzorka provodi revizija. Obično se sastoji od jedinica visoke vrijednosti, može uključivati i druge jedinice na temelju stručne procjene tijela za reviziju, a revizija iscrpnog sloja može se kombinirati s poduzorkovanjem;
12. „poduzorkovanje” znači uzorkovanje u dvije ili više faza u kojem je pogreška za jedinicu uzorka utvrđena na temelju ekstrapolacije iz poduzorka računa ili drugih jedinica poduzorka;
13. „jedinica poduzorka” znači jedinica, koja može biti račun ili druga jedinica, u koju je jedinica uzorka podijeljena u svrhu poduzorkovanja i koja je iscrpno revidirana, osim ako se za jedinicu poduzorka primjenjuje druga razina poduzorkovanja;
14. „uzorkovanje u više razdoblja” znači postupak uzorkovanja u kojem je statistički skup obuhvaćen revizijom za obračunsku godinu podijeljen na dva ili više razdoblja uzorkovanja, koja mogu biti iste ili različite duljine;
15. „negativna populacija” znači statistički skup za uzorkovanje koji se sastoji od jedinica s negativnim vrijednostima ili vrijednošću nula ako su rashodi manji od ili jednaki 0;
16. „pozitivna populacija” ili „revizijska populacija” znači statistički skup za uzorkovanje koji se sastoji od jedinica s pozitivnim vrijednostima ako su rashodi veći od 0;
17. „dvostrano ispitivanje” znači pristup statističkom uzorkovanju kojim se omogućuje izračun gornje i donje granice pogreške;
18. „jednostrano ispitivanje” znači pristup statističkom uzorkovanju kojim se omogućuje izračun samo jedne granice pogreške, obično gornje;
19. „ekstrapolirana pogreška” („EE”) ili „projicirana pogreška” znači rezultat ekstrapolacije nasumičnih pogrešaka utvrđenih u uzorku na ukupni statistički skup u kojem postupak ekstrapolacije/projekcije ovisi o primijenjenoj metodi uzorkovanja;
20. „gornja granica pogreške” znači zbroj „preciznosti uzorkovanja” i „ekstrapolirane pogreške” i, prema potrebi, razgraničenih sustavnih pogrešaka i neispravljenih anomalija;

21. „donja granica pogreške” znači granica pogreške izračunana oduzimanjem „preciznosti uzorkovanja” od „ekstrapolirane pogreške”, prema potrebi prilagođena dodavanjem razgraničenih sustavnih pogrešaka i neispravljenih anomalija;
22. „preciznost uzorkovanja” znači parametar uzorkovanja kojim se mjeri nesigurnost u ekstrapolaciji rezultata uzorkovanja na statistički skup i koji odgovara najvećem očekivanom odstupanju između ekstrapolirane pogreške i stvarne pogreške u statističkom skupu koje se postiže s vjerojatnošću jednakom razini pouzdanosti;
23. „razina povjerenja” znači vjerojatnost da interval pouzdanosti uključuje stvarnu vrijednost procijenjenog parametra; koristi se za određivanje veličine uzorka i za izračun preciznosti uzorkovanja;
24. „interval pouzdanosti” znači interval koji sadržava stvarnu vrijednost pogreške u statističkom skupu s određenom vjerojatnošću poznatom kao „razina pouzdanosti”; u dvostranom ispitivanju utvrđuje se između donje granice pogreške i gornje granice pogreške, a u jednostranom ispitivanju utvrđuje se do određene granice pogreške, što je obično gornja granica pogreške.

Članak 3.

Statistički skup obuhvaćen revizijom

1. Tijelo za reviziju utvrđuje revizijski statistički skup na temelju rashoda uključenih u zahtjeve za plaćanje podnesene Komisiji za određenu obračunsku godinu. Taj statistički skup obuhvaća rashode programa ili skupine programa, podložno modalitetima utvrđenima u ovom članku i u članku 4.
2. Statistički uzorak može obuhvaćati jedan ili više programa koji primaju potporu iz EFRR-a, fonda ESF+, Kohezijskog fonda i FPT-a u jednom programskom razdoblju ili više njih.
3. Rashodi povezani sa specifičnim ciljevima za koje nisu ispunjeni uvjeti koji omogućuju provedbu, kako je navedeno u članku 15. stavku 5. Uredbe (EU) 2021/1060, isključuju se iz statističkog skupa obuhvaćenog revizijom.
4. Samo su jedinice uzorka s pozitivnim vrijednostima dio statističkog skupa obuhvaćenog revizijom.
5. Statistički skup obuhvaćen revizijom utvrđen u skladu sa stavicima od 1. do 4. upotrebljava se za izračun ukupne stope pogreške.
6. Prema potrebi, tijelo za reviziju utvrđuje i prilagođeni statistički skup obuhvaćen revizijom za potrebe odabira uzorka:
 - (a) isključivanjem financiranja uz primjenu paušalne stope za tehničku pomoć u skladu s člankom 36. stavkom 5. Uredbe (EU) 2021/1060;
 - (b) uklanjanjem jedinica uzorka nad kojima nije moguće provesti reviziju u skladu s člankom 80. stavkom 3. Uredbe (EU) 2021/1060, u okviru mehanizama jedinstvene revizije u slučaju da tijelo za reviziju primijeni pristup koji se temelji na isključenju za takve jedinice uzorka.

Za odabir uzorka upotrebljavaju se svi rashodi prilagođenog statističkog skupa obuhvaćenog revizijom utvrđeni u skladu s točkama (a) i (b), osim ako nije dostupna popratna dokumentacija uzorkovanih operacija.

U iznimnim slučajevima, ako popratna dokumentacija za neke jedinice uzorka nije dostupna, tijelo za reviziju može odlučiti zamijeniti jedinice uzorka ili isključiti takve jedinice, kako je utvrđeno za mehanizme jedinstvene revizije iz točke (b).

Članak 4.

Uzorkovanje i stratifikacija u više razdoblja

1. Tijelo za reviziju može podijeliti statistički skup neke obračunske godine obuhvaćen revizijom na dva ili više razdoblja uzorkovanja.

2. Tijelo za reviziju može stratificirati statistički skup programa ili skupine programa podjelom na statističke podskupove. Tijelo za reviziju može upotrijebiti kriterije za stratifikaciju kao što su programi, fondovi, regije, posrednička tijela, programska razdoblja, vrijednosti operacija, vrijednosti jedinica uzorka, vrste operacija i rizici operacija.

3. Svako razdoblje uzorkovanja i svaki sloj statističkog skupa ili razdoblja uzorkovanja, prema potrebi, podliježu iscrpnoj provjeri ili provjerama na temelju nasumičnog odabira. Ako se primjenjuje standardni pristup PPS-u ili MUS-u, revidiraju se jedinice uzorka visoke vrijednosti iznad intervala odabira, osim u slučajevima predviđenima u članku 3. stavku 6. prvom podstavku točkama (a) i (b) i trećem podstavku.

Članak 5.

Odabir nasumičnog statističkog uzorka

1. Tijelo za reviziju odabire nasumični statistički uzorak iz statističkog skupa utvrđenog u skladu s člancima 3. i 4. koristeći se jednom od sljedećih metoda:

- (a) standardni pristupom MUS-u;
- (b) jednostavnim nasumičnim uzorkovanjem („SRS”).

2. Ako tijelo za reviziju primjenjuje standardni pristup MUS-u, odabire uzorak s pomoću PPS-a.

Jedinice niske vrijednosti odabiru se na temelju intervala odabira izračunanog korištenjem rashoda sloja niske vrijednosti nakon utvrđivanja iscrpnog sloja visoke vrijednosti. Sve jedinice visoke vrijednosti iznad intervala odabira revidiraju se, podložno iznimkama predviđenima u članku 3. stavku 6. prvom podstavku točkama (a) i (b) i trećem podstavku.

3. Ako se tijelo za reviziju koristi SRS-om, ono odabire uzorak primjenom odabira jednake vjerojatnosti, uz neobaveznu uporabu iscrpnog sloja.

4. U prilogima I. i II. utvrđeni su parametri uzorkovanja i formule za izračun veličine uzorka za metode iz stavka 1. točaka (a) i (b), osim ako se primjenjuje ograničena veličina uzorka iz stavka 7. Te se formule mogu upotrebljavati s različitim planovima uzorkovanja koji obuhvaćaju stratifikaciju ili uzorkovanje u više razdoblja ili njihovu kombinaciju.

5. Uzorak mora imati najmanje 30 jedinica i najmanje tri jedinice u svakom nasumičnom sloju razdoblja uzorkovanja.

6. U slučaju uzorkovanja u više razdoblja, tijelo za reviziju primjenjuje jedan od sljedećih pristupa ponovnom izračunu veličine uzorka kako bi se prilagodilo ažuriranim parametrima uzorkovanja:

- (a) standardni ponovni izračun veličine uzorka;
- (b) globalni ponovni izračun veličine uzorka.

Ako tijelo za reviziju primjenjuje pristup standardnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz točke (a), veličina uzorka za sljedeće razdoblje ili razdoblja uzorkovanja ponovno se izračunava uz zadržavanje veličine uzorka iz prethodnih razdoblja uzorkovanja u obračunskoj godini.

Ako tijelo za reviziju primjenjuje pristup globalnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz točke (b), i ukupna veličina uzorka i veličina uzorka po razdoblju uzorkovanja ponovno se izračunavaju.

7. Kad je riječ o programima ocijenjenima u kategoriji 1. ili 2. kako je utvrđeno u tablici 2. Priloga XI. Uredbi (EU) 2021/1060, koji ne podliježu pojačanim proporcionalnim mehanizmima na temelju članka 83. te uredbe, tijelo za reviziju može ograničiti veličinu uzorka na 50 jedinica uzorka.

Ako se upotrebljava ograničena veličina uzorka iz prvog podstavka, primjenjuje se na uzorak za cijeli statistički skup koji obuhvaća, ako je primjenjivo, više programa i programskih razdoblja.

Sve jedinice u nasumičnim slojevima i samo jedinice visoke vrijednosti u iscrpnim slojevima računavaju se za ograničenu veličinu uzorka.

Postupci uzorkovanja u više razdoblja mogu se primjenjivati uz ograničenu veličinu uzorka. U slučaju podcijenjenih predviđanja veličine statističkog skupa ili rashoda za drugo ili naredno razdoblje uzorkovanja, tijelo za reviziju poduzima jedno od sljedećeg:

- (a) povećava veličinu uzorka kako bi se u obzir uzele podcijenjene vrijednosti predviđanja;
- (b) izračunava veličinu uzorka u skladu s formulama iz Priloga II.

Članak 6.

Odabir nasumičnog nestatističkog uzorka

1. Ako se statistički skup sastoji od manje od 300 jedinica uzorka, a tijelo za reviziju primjenjuje nasumično nestatističko uzorkovanje, takav nasumični nestatistički uzorak odabire se iz statističkog skupa utvrđenog u skladu s člancima 3. i 4. primjenom jedne od sljedećih metoda:

- (a) PPS-a, primjenom pristupa odabira utvrđenog u članku 5. stavku 2.;
- (b) jednake vjerojatnosti, primjenom pristupa odabira utvrđenog u članku 5. stavku 3.

Obje se metode mogu kombinirati sa stratifikacijom i uzorkovanjem u više razdoblja. Ako se primjenjuje stratifikacija, uzorak uključuje jedinice uzorka iz svakog sloja statističkog skupa.

Jedinice u pojedinačnim slojevima odabiru se nasumično ili podliježu iscrpnoj provjeri sloja.

2. Jedinice iscrpnih slojeva u obje metode uključuju se u izračun minimalne pokrivenosti od 10 % jedinica uzorka u statističkom skupu obračunske godine.

3. Pri uzorkovanju u više razdoblja, ako tijelo za reviziju odabere uzorak za prvo razdoblje uzorkovanja primjenom statističke metode kojom se predviđa statistički skup od 300 ili više jedinica uzorka, može promijeniti metodu uzorkovanja u nestatističku metodu nakon drugog razdoblja uzorkovanja ako konačna veličina populacije padne ispod 300.

U slučajevima iz prvog podstavka minimalna pokrivenost jedinica uzorka utvrđuje se na temelju broja jedinica uzorka odabranih iz revizijskog statističkog skupa za cijelu obračunsku godinu.

Članak 7.

Poduzorkovanje

Sve jedinice uzorka odabrane u skladu s člancima 5. i 6. podliježu iscrpnoj reviziji ili primjeni metodologije poduzorkovanja koja omogućuje ekstrapolaciju pogrešaka na razini jedinice uzorka.

Metodologija poduzorkovanja temelji se na nasumičnom odabiru i može se kombinirati sa stratifikacijom. U slučaju stratifikacije, tijelo za reviziju nasumično odabire jedinice poduzorka iz svakog sloja koji nije iscrpno provjeren. U slučaju standardnih pristupa PPS-u i MUS-u, revidiraju se jedinice poduzorka visoke vrijednosti iznad intervala odabira.

Metoda poduzorkovanja može se razlikovati od metode primijenjene za odabir glavnog uzorka.

Članak 8.**Izračun ukupne stope pogreške**

1. Na temelju rezultata revizija operacija za potrebe revizorskog mišljenja i izvješća o kontroli iz članka 77. stavka 3. Uredbe (EU) 2021/1060, tijelo za reviziju izračunava ukupnu stopu pogreške, koja je zbroj ekstrapoliranih nasumičnih pogrešaka, uključujući pogreške utvrđene u iscrpnim slojevima, i, ako je primjenjivo, razgraničene sustavne pogreške i neispravljene anomalije, podijeljeno s rashodima revizijskog statističkog skupa.
2. Ekstrapolacija u okviru gotovih metodologija utvrđenih u ovoj Delegiranoj uredbi ovisi o metodama odabira utvrđenima u člancima 5. i 6. i provodi se u skladu s formulama utvrđenima u Prilogu II. Za nestatističko uzorkovanje ne izračunavaju se preciznost uzorkovanja ni gornja granica pogreške.
3. U slučaju poduzorkovanja, pogreška jedinice uzorka koja se koristi za izračun ukupne stope pogreške jest pogreška ekstrapolirana iz jedinica poduzorka na jedinicu uzorka glavnog uzorka. Ako je poduzorak odabran u skladu s metodama utvrđenima u člancima 5. i 6., tijelo za reviziju primjenjuje odgovarajuće ekstrapolacijske formule utvrđene u Prilogu II.
4. Ako se nad operacijama ne može provesti revizija u skladu s člankom 80. stavkom 3. Uredbe (EU) 2021/1060 ili, iznimno, ako popratna dokumentacija za jedinice uzorka nije dostupna, ekstrapolacija se prilagođava i provodi u skladu s Prilogom III. ovoj Delegiranoj uredbi.
5. U slučaju financiranja uz primjenu paušalne stope za tehničku pomoć, ekstrapolacija se provodi na temelju rashoda statističkog skupa, isključujući tehničku pomoć. Ukupna stopa pogreške dobivena za takav statistički skup smatra se i ukupnom stopom pogreške za statistički skup, uključujući iznos koji se temelji na paušalnoj stopi za tehničku pomoć.

Članak 9.**Stupanje na snagu**

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 20. listopada 2022.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG I.

PARAMETRI UZORKOVANJA

Ovim se Prilogom utvrđuje metodologija za utvrđivanje parametara uzorkovanja primjenjivih u sljedećim slučajevima:

- (a) tijelo za reviziju ne primjenjuje ograničenu veličinu uzorka od 50 jedinica uzorka na temelju članka 5. stavka 7. ove Delegirane uredbe ili veličinu od 30 jedinica uzorka na temelju članka 83. Uredbe (EU) 2021/1060;
- (b) ograničena veličina uzorka primjenjuje se u okviru postupaka uzorkovanja u dva ili više razdoblja, a tijelo za reviziju upotrebljava formule za ponovni izračun veličine uzorka utvrđene u Prilogu II. kako bi provjerilo mogućnost zadržavanja ograničene veličine unatoč podcijenjenoj veličini statističkog skupa ili rashodima za drugo ili naredno razdoblje uzorkovanja.

1. Prag značajnosti

Najviši prag značajnosti mora biti utvrđen na razini od 2 % u skladu s točkom 5.9. Priloga XX. Uredbi (EU) 2021/1060.

2. Razina pouzdanosti

Tijelo za reviziju mora ocijeniti pouzdanost sustava kao visoku, srednju ili nisku, uzimajući u obzir rezultate revizija sustava u određivanju tehničkih parametara uzorkovanja tako da je kombinirana razina sigurnosti dobivena iz revizija sustava i revizija operacija visoka. Razina pouzdanosti koja se upotrebljava za uzorkovanje operacija sustava za koji je ocijenjeno da ima visoku pouzdanost ne smije biti manja od 60 %. Razina pouzdanosti koja se upotrebljava za uzorkovanje operacija sustava za koji je ocijenjeno da ima nisku pouzdanost ne smije biti manja od 90 %.

3. Parametar z

Za određivanje parametra z na temelju razine pouzdanosti tijelo za reviziju može primijeniti dvostrano ili jednostrano ispitivanje.

U sljedećoj tablici prikazane su vrijednosti z primjenom dvostranog i jednostranog ispitivanja:

Razina pouzdanosti	90 %	80 %	70 %	60 %
vrijednost z (dvostrano)	1,645	1,282	1,036	0,842
vrijednost z' (jednostrano)	1,282	0,842	0,524	0,253

4. Predviđena standardna devijacija pogrešaka ili stopa pogreške i predviđena pogreška

Predviđena standardna devijacija pogrešaka ili stopa pogreške i predviđena pogreška parametri su za koje se očekuje da će karakterizirati statistički skup obuhvaćen revizijom. Mogu se utvrditi na temelju pilot-uzorka, povijesnih podataka koji proizlaze iz prethodnih postupaka uzorkovanja i stručne procjene.

FORMULE ZA IZRAČUN VELIČINE UZORKA I EKSTRAPOLACIJU POGREŠAKA

1. STANDARDNI PRISTUP MUS-u

1.1. Standardni pristup MUS-u – jedno razdoblje

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
$n = \left(\frac{z \times BV \times \sigma_r}{TE - AE} \right)^2$	$n = \left(\frac{z \times BV \times \sigma_{rw}}{TE - AE} \right)^2$ $n_h = \frac{BV_h}{BV} n$ <p>pri čemu je</p> <p>σ_{rw}^2 ponderirana aritmetička sredina varijanci stopa pogreške za cijeli skup slojeva, a ponder svakog sloja jednak je omjeru između knjigovodstvene vrijednosti sloja (BV_h) i knjigovodstvene vrijednosti cijelog statističkog skupa (BV)</p> $\sigma_{rw}^2 = \sum_{i=1}^H \frac{BV_h}{BV} \sigma_{rh}^2, h = 1, 2, \dots, H;$ <p>a σ_{rh}^2 je varijanca stopa pogreške u svakom sloju.</p>

pri čemu je

BV - knjigovodstvena vrijednost statističkog skupa (ukupni prijavljeni rashodi)

z - koeficijent z iz uobičajene raspodjele

TE - prihvatljiva pogreška (naviše 2 % ukupnih rashoda)

AE - predviđena pogreška

 σ_r - standardna devijacija stopa pogreške

Ekstrapolacija pogrešaka

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS):
u iscrpnom je sloju projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju sloju:

$$EE_e = \sum_{i=1}^{n_e} E_i$$

U neiscrpnom sloju, to jest sloju koji sadržava jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_i < \frac{BV}{n}$, projicirana je pogreška

$$EE_s = SI \sum_{i=1}^{n_s} \frac{E_i}{BV_i}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponentata:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \frac{BV_s}{\sqrt{n_s}} \times s_r$$

pri čemu je s_r standardna devijacija pogrešaka u uzorku neiscrpnog sloja (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS):
u iscrpnim je skupinama projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju skupinama:

$$EE_e = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} E_{hi}$$

U neiscrpnim skupinama, tj. skupinama koje sadržavaju jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_{hi} < \frac{BV_h}{n_h}$, projicirana je pogreška

$$EE_s = \sum_{h=1}^H \frac{BV_{hs}}{n_{hs}} \sum_{i=1}^{n_{hs}} \frac{E_{hi}}{BV_{hi}}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa samo je zbroj navedenih dviju komponentata:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\sum_{h=1}^H \frac{BV_{hs}^2}{n_{hs}} \cdot s_{r_{hs}}^2}$$

pri čemu je $s_{r_{hs}}$ standardna devijacija stopa pogreške u uzorku neiscrpnog sloja h (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)

1.2. Standardni pristup MUS-u – dva razdoblja

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
<p>Prvo razdoblje</p> <p>pri čemu je</p> $n_{1+2} = \frac{(z \times BV_{1+2} \times \sigma_{rw1+2})^2}{(TE - AE)^2}$ $\sigma_{rw1+2}^2 = \frac{BV_1}{BV_{1+2}} \sigma_{r1}^2 + \frac{BV_2}{BV_{1+2}} \sigma_{r2}^2$ $BV_{1+2} = BV_1 + BV_2$ $n_t = \frac{BV_t}{BV_{1+2}} n_{1+2}$	<p>Prvo razdoblje</p> <p>pri čemu je</p> $n_{1+2} = \frac{(z \times BV_{1+2} \times \sigma_{rw1+2})^2}{(TE - AE)^2}$ $\sigma_{rw1+2}^2 = \sigma_{rw1}^2 + \sigma_{rw2}^2$ $\sigma_{rwt}^2 = \sum_{i=1}^{H_t} \frac{BV_{ht}}{BV} \sigma_{rht}^2, h = 1, 2, \dots, H_t;$ $BV_{1+2} = BV_1 + BV_2$ $n_{ht} = \frac{BV_{ht}}{BV} n$
<p>Drugo razdoblje</p> $n_2 = \frac{(z \times BV_2 \times \sigma_{r2})^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{BV_1^2}{n_1} \times s_{r1}^2}$	<p>Drugo razdoblje</p> <p>pri čemu je</p> $n_2 = \frac{z^2 \times BV_2 \times \sum_{h=1}^{H_2} (BV_{h2} \cdot \sigma_{rh2}^2)}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{rh1}^2 \right)}$ $n_{h2} = \frac{BV_{h2}}{BV_2} n_2$

Napomene:

Kad god nije moguće dobiti/primijeniti različite procjene standardnih devijacija za svako razdoblje, na sva se razdoblja može primijeniti ista vrijednost standardne devijacije. U tom je slučaju σ_{rw1+2} tek jednako jedinstvenoj standardnoj devijaciji stopa pogreške σ_r . Parametar σ odnosi se na standardnu devijaciju dobivenu iz pomoćnih podataka (npr. povijesnih podataka), a s se odnosi na standardnu devijaciju dobivenu iz revidiranog uzorka. U formulama, kada s nije dostupan, može se zamijeniti s σ .

Formule pod naslovom „Prvo razdoblje” upotrebljavaju se za izračun veličine uzorka nakon prvog razdoblja uzorkovanja obračunske godine u slučaju standardnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (a). U slučaju globalnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (b), te se formule upotrebljavaju nakon prvog razdoblja uzorkovanja, a prema potrebi i nakon drugog razdoblja uzorkovanja kako bi se prilagodile ažuriranim parametrima uzorkovanja.

Formule pod naslovom „Drugo razdoblje” primjenjuju se samo u slučaju standardnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (a). Upotrebljavaju se za ponovni izračun veličine uzorka drugog razdoblja kako bi se prilagodile ažuriranim parametrima uzorkovanja. Ako je rezultat formule negativan broj, formula i, posljedično, standardni pristup ponovnom izračunu veličine uzorka ne mogu se primijeniti na temelju utvrđenog skupa ažuriranih parametara.

Ekstrapolacija pogrešaka

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS):
u iscrpnim je slojevima projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{i=1}^{n_1} E_{1i} + \sum_{i=1}^{n_2} E_{2i}$$

U neiscrpnim slojevima, tj. slojevima koji sadržavaju jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_i < \frac{BV}{n}$, projicirana je pogreška

$$EE_s = \frac{BV_{1s}}{n_{1s}} \times \sum_{i=1}^{n_{1s}} \frac{E_{1i}}{BV_{1i}} + \frac{BV_{2s}}{n_{2s}} \times \sum_{i=1}^{n_{2s}} \frac{E_{2i}}{BV_{2i}}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponentata:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\frac{BV_{1s}^2}{n_{1s}} \times s_{r1s}^2 + \frac{BV_{2s}^2}{n_{2s}} \times s_{r2s}^2}$$

pri čemu je s_{rt} standardna devijacija stopa pogreške u uzorku neiscrpnih slojeva razdoblja t (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS):
u iscrpnim je slojevima projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{h=1}^{H_1} \sum_{i=1}^{n_{h1}} E_{h1i} + \sum_{h=1}^{H_2} \sum_{i=1}^{n_{h2}} E_{h2i}$$

U neiscrpnim slojevima, tj. slojevima koji sadržavaju jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_i < \frac{BV}{n}$, projicirana je pogreška

$$EE_s = \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1s}}{n_{h1s}} \cdot \sum_{i=1}^{n_{h1s}} \frac{E_{h1i}}{BV_{h1i}} \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{BV_{h2s}}{n_{h2s}} \cdot \sum_{i=1}^{n_{h2s}} \frac{E_{h2i}}{BV_{h2i}} \right)$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponentata:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1s}^2}{n_{h1s}} \cdot s_{rh1s}^2 \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{BV_{h2s}^2}{n_{h2s}} \cdot s_{rh2s}^2 \right)}$$

pri čemu je s_{rhts} standardna devijacija stopa pogreške u uzorku neiscrpnih skupine sloja h u razdoblju t (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)

1.3. Standardni pristup MUS-u – tri razdoblja ⁽¹⁾

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2+3} = \frac{(z \times BV_{1+2+3} \times \sigma_{rw1+2+3})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{rw1+2+3}^2 = \frac{BV_1}{BV_{1+2+3}} \sigma_{r1}^2 + \frac{BV_2}{BV_{1+2+3}} \sigma_{r2}^2 + \frac{BV_3}{BV_{1+2+3}} \sigma_{r3}^2$ $BV_{1+2+3} = BV_1 + BV_2 + BV_3$ $n_t = \frac{BV_t}{BV_{1+2+3}} n_{1+2+3}$	<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2+3} = \frac{(z \times BV_{1+2+3} \times \sigma_{rw1+2+3})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{rw1+2+3}^2 = \sigma_{rw1}^2 + \sigma_{rw2}^2 + \sigma_{rw3}^2$ $\sigma_{rwt}^2 = \sum_{i=1}^{H_t} \frac{BV_{ht}}{BV} \sigma_{rht}^2, h = 1, 2, \dots, H_t;$ $BV_{1+2+3} = BV_1 + BV_2 + BV_3$ $n_{ht} = \frac{BV_{ht}}{BV} n$
<p>Drugo razdoblje</p> <p>pri čemu je</p> $n_{2+3} = \frac{(z \times BV_{2+3} \times \sigma_{rw2+3})^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{BV_1^2 \times \sigma_{r1}^2}{n_1}}$ $\sigma_{rw2+3}^2 = \frac{BV_2}{BV_{2+3}} \sigma_{r2}^2 + \frac{BV_3}{BV_{2+3}} \sigma_{r3}^2$ $BV_{2+3} = BV_2 + BV_3$ $n_t = \frac{BV_t}{BV_{2+3}} n_{2+3}$	<p>Drugo razdoblje</p> <p>pri čemu je</p> $n_{2+3} = \frac{z^2 \times BV_{2+3} \times \left(\sum_{h=1}^{H_2} (BV_{h2} \cdot \sigma_{rh2}^2) + \sum_{h=1}^{H_3} (BV_{h3} \cdot \sigma_{rh3}^2) \right)}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1}^2 \cdot \sigma_{rh1}^2}{n_{h1}} \right)}$ $BV_{2+3} = BV_2 + BV_3$ $n_{ht} = \frac{BV_{ht}}{BV_{2+3}} n_{2+3}$

⁽¹⁾ Standardni pristup MUS-u može se primijeniti s više od tri razdoblja uzorkovanja odgovarajućim prilagodbama formula.

Treće razdoblje	Treće razdoblje
$n_3 = \frac{(z \times BV_3 \times \sigma_r)^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{BV_1^2}{n_1} \times s_{r1}^2 - z^2 \times \frac{BV_2^2}{n_2} \times s_{r2}^2}$ <p><i>Napomene:</i> Kad god nije moguće dobiti/primijeniti različite procjene standardnih devijacija za svako razdoblje, na sva se razdoblja može primijeniti ista vrijednost standardne devijacije. U tom je slučaju $\sigma_{rw1+2+3}$ tek jednako jedinstvenoj standardnoj devijaciji stopa pogreške σ_r. Parametar σ odnosi se na standardnu devijaciju dobivenu iz pomoćnih podataka (npr. povijesnih podataka), a s se odnosi na standardnu devijaciju dobivenu iz revidiranog uzorka. U formulama, kada s nije dostupan, može se zamijeniti s σ. Vidjeti i prethodne napomene za standardni pristup MUS-u za dva razdoblja u pogledu primjene standardnog pristupa ponovnom izračunu veličine uzorka i globalnog pristupa iz članka 5. stavka 6.</p>	$n_3 = \frac{z^2 \times BV_3 \times \left(\sum_{h=1}^{H_3} (BV_{h3} \cdot \sigma_{rh3}^2) \right)}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{rh1}^2 \right) - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{BV_{h2}^2}{n_{h2}} \cdot s_{rh2}^2 \right)}$ $n_{h3} = \frac{BV_{h3}}{BV_3} n_3$
Ekstrapolacija pogrešaka	
<p>Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS): u iscrpnim je slojevima projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:</p> $EE_e = \sum_{i=1}^{n_1} E_{1i} + \sum_{i=1}^{n_2} E_{2i} + \sum_{i=1}^{n_3} E_{3i}$ <p>U neiscrpnim slojevima, tj. slojevima koji sadržavaju jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_i < \frac{BV}{n}$, projicirana je pogreška</p> $EE_s = \frac{BV_{1s}}{n_{1s}} \times \sum_{i=1}^{n_{1s}} \frac{E_{1i}}{BV_{1i}} + \frac{BV_{2s}}{n_{2s}} \times \sum_{i=1}^{n_{2s}} \frac{E_{2i}}{BV_{2i}} + \frac{BV_{3s}}{n_{3s}} \times \sum_{i=1}^{n_{3s}} \frac{E_{3i}}{BV_{3i}}$ <p>Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponenata:</p> $EE = EE_e + EE_s$	<p>Projicirana/ekstrapolirana pogreška (standardni pristup MUS-u/PPS): u iscrpnim je slojevima projicirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:</p> $EE_e = \sum_{h=1}^{H_1} \sum_{i=1}^{n_{h1}} E_{h1i} + \sum_{h=1}^{H_2} \sum_{i=1}^{n_{h2}} E_{h2i} + \sum_{h=1}^{H_3} \sum_{i=1}^{n_{h3}} E_{h3i}$ <p>U neiscrpnim slojevima, tj. slojevima koji sadržavaju jedinice uzorka čija je knjigovodstvena vrijednost manja od intervala, $BV_i < \frac{BV}{n}$, projicirana je pogreška</p> $EE_s = \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1s}}{n_{h1s}} \cdot \sum_{i=1}^{n_{h1s}} \frac{E_{h1i}}{BV_{h1i}} \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{BV_{h2s}}{n_{h2s}} \cdot \sum_{i=1}^{n_{h2s}} \frac{E_{h2i}}{BV_{h2i}} \right) + \sum_{h=1}^{H_3} \left(\frac{BV_{h3s}}{n_{h3s}} \cdot \sum_{i=1}^{n_{h3s}} \frac{E_{h3i}}{BV_{h3i}} \right)$ <p>Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponenata:</p> $EE = EE_e + EE_s$

<p>Preciznost uzorkovanja:</p> $SE = z \times \sqrt{\frac{BV_{1s}^2 \times s_{r1s}^2}{n_{1s}} + \frac{BV_{2s}^2 \times s_{r2s}^2}{n_{2s}} + \frac{BV_{3s}^2 \times s_{r3s}^2}{n_{3s}}}$ <p>pri čemu je s_{rts} standardna devijacija stopa pogreške u uzorku neiscrpnih slojeva razdoblja t (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)</p>	<p>Preciznost uzorkovanja:</p> $SE = z \times \sqrt{\sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{BV_{h1s}^2 \cdot s_{rh1s}^2}{n_{h1s}} \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{BV_{h2s}^2 \cdot s_{rh2s}^2}{n_{h2s}} \right) + \sum_{h=1}^{H_3} \left(\frac{BV_{h3s}^2 \cdot s_{rh3s}^2}{n_{h3s}} \right)}$ <p>pri čemu je s_{rh1s} standardna devijacija stopa pogreške u uzorku neiscrpane skupine sloja h u razdoblju t (računa se iz istog uzorka koji se upotrebljava za ekstrapolaciju pogrešaka na statistički skup)</p>
--	--

2. JEDNOSTAVNO NASUMIČNO UZORKOVANJE

2.1. Jednostavno nasumično uzorkovanje – jedno razdoblje

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
$n = \left(\frac{N \times z \times \sigma_e}{TE - AE} \right)^2$ <p>pri čemu je σ_e standardna devijacija pogrešaka u statističkom skupu</p>	$n = \left(\frac{N \times z \times \sigma_w}{TE - AE} \right)^2$ $n_h = \frac{N_h}{N} \times n.$ <p>pri čemu je</p> <p>σ_w^2 ponderirana aritmetička sredina varijanci pogrešaka za cijeli skup slojeva:</p> $\sigma_w^2 = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} \sigma_{eh}^2, h = 1, 2, \dots, H;$ <p>a σ_{eh}^2 je varijanca pogrešaka u svakom sloju</p>
pri čemu je	
<p>N - veličina statističkog skupa</p> <p>z - koeficijent z iz uobičajene raspodjele</p> <p>TE - prihvatljiva pogreška (najviše 2 % ukupnih rashoda)</p> <p>AE - predviđena pogreška</p> <p>σ_e - standardna devijacija pogrešaka</p>	

Ekstrapolacija pogrešaka

U okviru primjene gotovih metodologija utvrđenih u ovoj Delegiranoj uredbi, jedinstvena metoda ekstrapolacije, procjena omjera, primjenjuje se za jednostavno nasumično uzorkovanje iz članka 5. stavka 1. točke (b) i odabir jednake vjerojatnosti iz članka 6. stavka 1. točke (b) u svrhu pojednostavnjenja i pravne sigurnosti. To ne ograničava tijela za reviziju u primjeni drugih metoda ekstrapolacije iz članka 79. Uredbe (EU) 2021/1060.

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
Ako se upotrebljava iscrpni sloj, projicirana pogreška u toj skupini zbroj je pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju sloju:

$$EE_e = \sum_{i=1}^{n_e} E_i$$

U nasumičnom je sloju projicirana pogreška

$$EE_s = BV \times \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{\sum_{i=1}^n BV_i}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je navedenih dviju komponenta:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
Ako se upotrebljava iscrpni sloj, projicirana pogreška u toj skupini zbroj je pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju tim skupinama:

$$EE_e = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} E_{hi}$$

U nasumičnim je slojevima projicirana pogreška

$$EE_s = \sum_{h=1}^H BV_h \times \frac{\sum_{i=1}^{n_h} E_i}{\sum_{i=1}^{n_h} BV_i}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa samo je zbroj navedenih dviju komponenta:

$$EE = EE_e + EE_s$$

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = N \times z \times \frac{s_q}{\sqrt{n}}$$

pri čemu je s_q standardna devijacija uzorka varijable q :

$$q_i = E_i - \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{\sum_{i=1}^n BV_i} \times BV_i.$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpne slojeve.

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = N \times z \times \frac{s_{qw}}{\sqrt{n}}$$

pri čemu je

$$s_{qw}^2 = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} s_{qh}^2$$

ponderirana aritmetička sredina varijanci varijable q_n u uzorku, a pritom je

$$q_{ih} = E_{ih} - \frac{\sum_{i=1}^{n_h} E_{ih}}{\sum_{i=1}^{n_h} BV_{ih}} \times BV_{ih}.$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpne slojeve.

2.2. Jednostavno nasumično uzorkovanje - dva razdoblja

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2} = \frac{(z \times N_{1+2} \times \sigma_{ew1+2})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{ew1+2}^2 = \frac{N_1}{N_{1+2}} \sigma_{e1}^2 + \frac{N_2}{N_{1+2}} \sigma_{e2}^2$ $N_{1+2} = N_1 + N_2$ $n_t = \frac{N_t}{N_{1+2}} n_{1+2}$	<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2} = \frac{(z \times N_{1+2} \times \sigma_{ew1+2})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{ew1+2}^2 = \sum_{i=1}^{H_1} \frac{N_{h1}}{N} \sigma_{h1}^2 + \sum_{i=1}^{H_2} \frac{N_{h2}}{N} \sigma_{h2}^2,$ $N_{1+2} = N_1 + N_2$ $n_{ht} = \frac{N_{ht}}{N_{1+2}} n_{1+2}$
<p>Drugo razdoblje</p> $n_2 = \frac{(z \times N_2 \times \sigma_{e2})^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{N_1^2}{n_1} \times s_{e1}^2}$	<p>Drugo razdoblje</p> $n_2 = \frac{z^2 \times N_2 \times \sum_{h=1}^{H_2} (N_{h2} \cdot \sigma_{eh2}^2)}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{N_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{eh1}^2 \right)}$

Napomene:

Kađ god nije moguće dobiti/primijeniti različite procjene standardnih devijacija za svako razdoblje, na sva se razdoblja može primijeniti ista vrijednost standardne devijacije. U tom je slučaju σ_{ew1+2} tek jednako jedinstvenoj standardnoj devijaciji pogrešaka σ_e .

Parametar σ odnosi se na standardnu devijaciju dobivenu iz pomoćnih podataka (npr. povijesnih podataka), a s se odnosi na standardnu devijaciju dobivenu iz revidiranog uzorka. U formulama, kada s nije dostupan, može se zamijeniti s σ .

Formule pod naslovom „Prvo razdoblje” upotrebljavaju se za izračun veličine uzorka nakon prvog razdoblja uzorkovanja obračunske godine u slučaju standardnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (a). U slučaju globalnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (b), te se formule upotrebljavaju nakon prvog razdoblja uzorkovanja, a prema potrebi i nakon drugog razdoblja uzorkovanja kako bi se prilagodile ažuriranim parametrima uzorkovanja.

Formule pod naslovom „Drugo razdoblje” primjenjuju se samo u slučaju standardnog ponovnog izračuna veličine uzorka iz članka 5. stavka 6. točke (a). Upotrebljavaju se za ponovni izračun veličine uzorka drugog razdoblja kako bi se prilagodile ažuriranim parametrima uzorkovanja. Ako je rezultat formule negativan broj, formula i stoga standardni pristup ponovnom izračunu veličine uzorka ne mogu se primijeniti na temelju utvrđenog skupa ažuriranih parametara.

Ekstrapolacija pogrešaka

U okviru primjene gotovih metodologija utvrđenih u ovoj Delegiranoj uredbi, jedinstvena metoda ekstrapolacije, procjena omjera, primjenjuje se za jednostavno nasumično uzorkovanje iz članka 5. stavka 1. točke (b) i odabir jednake vjerojatnosti iz članka 6. stavka 1. točke (b) u svrhu pojednostavnjenja i pravne sigurnosti. To ne ograničava tijela za reviziju u primjeni drugih metoda ekstrapolacije iz članka 79. Uredbe (EU) 2021/1060.

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
Ako se upotrebljava iscrpni sloj, projicirana pogreška u toj skupini zbroj je pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{i=1}^{n_1} E_{1i} + \sum_{i=1}^{n_2} E_{2i}$$

U neiscrpnim je slojevima projicirana pogreška:

$$EE_s = BV_1 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_1} E_{1i}}{\sum_{i=1}^{n_1} BV_{1i}} + BV_2 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_2} E_{2i}}{\sum_{i=1}^{n_2} BV_{2i}}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je prethodno navedenih dviju komponenata.

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\left(N_1^2 \times \frac{s_{q1}^2}{n_1} + N_2^2 \times \frac{s_{q2}^2}{n_2} \right)}$$

$$q_{ti} = E_{ti} - \frac{\sum_{i=1}^{n_t} E_{ti}}{\sum_{i=1}^{n_t} BV_{ti}} \times BV_{ti}$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpane slojeve.

Projicirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
Ako se upotrebljava iscrpni sloj, projicirana je pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{h=1}^{H_1} \sum_{i=1}^{n_{h1}} E_{h1i} + \sum_{h=1}^{H_2} \sum_{i=1}^{n_{h2}} E_{h2i}$$

U neiscrpnim je slojevima projicirana pogreška:

$$EE_s = \sum_{h=1}^{H_1} BV_{h1} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{h1}} E_{hi}}{\sum_{i=1}^{n_{h1}} BV_{hi}} + \sum_{h=1}^{H_2} BV_{h2} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{h2}} E_{hi}}{\sum_{i=1}^{n_{h2}} BV_{hi}}$$

Projicirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je prethodno navedenih dviju komponenata.

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{N_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{qh1}^2 \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{N_{h2}^2}{n_{h2}} \cdot s_{qh2}^2 \right)}$$

$$q_{iht} = E_{iht} - \frac{\sum_{i=1}^{n_{ht}} E_{iht}}{\sum_{i=1}^{n_{ht}} BV_{iht}} \times BV_{iht}$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpane slojeve.

2.3. Jednostavno nasumično uzorkovanje – tri razdoblja ⁽²⁾

NESTRATIFICIRAN	STRATIFICIRAN
Izračun veličine uzorka	
<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2+3} = \frac{(z \times N_{1+2+3} \times \sigma_{ew1+2+3})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{ew1+2+3}^2 = \frac{N_1}{N_{1+2+3}} \sigma_{e1}^2 + \frac{N_2}{N_{1+2+3}} \sigma_{e2}^2 + \frac{N_3}{N_{1+2+3}} \sigma_{e3}^2$ $N_{1+2+3} = N_1 + N_2 + N_3$ $n_t = \frac{N_t}{N_{1+2+3}} n_{1+2+3}$	<p>Prvo razdoblje</p> $n_{1+2+3} = \frac{(z \times N_{1+2+3} \times \sigma_{ew1+2+3})^2}{(TE - AE)^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{ew1+2+3}^2 = \sum_{i=1}^{H_1} \frac{N_{h1}}{N} \sigma_{h1}^2 + \sum_{i=1}^{H_2} \frac{N_{h2}}{N} \sigma_{h2}^2 + \sum_{i=1}^{H_3} \frac{N_{h3}}{N} \sigma_{h3}^2$ $N_{1+2+3} = N_1 + N_2 + N_3$ $n_{ht} = \frac{N_{ht}}{N_{1+2+3}} n_{1+2+3}$
<p>Drugo razdoblje</p> $n_{2+3} = \frac{(z \times N_{2+3} \times \sigma_{ew2+3})^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{N_1^2}{n_1} \times s_{e1}^2}$ <p>pri čemu je</p> $\sigma_{ew2+3}^2 = \frac{N_2}{N_{2+3}} \sigma_{e2}^2 + \frac{N_3}{N_{2+3}} \sigma_{e3}^2$ $N_{2+3} = N_2 + N_3$ $n_t = \frac{N_t}{N_{2+3}} n_{2+3}$	<p>Drugo razdoblje</p> $n_{2+3} = \frac{z^2 \times N_{2+3} \times \sigma_{ew2+3}}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{N_{h1}^2 \cdot s_{eh1}^2}{n_{h1}} \right)}$ $\sigma_{ew2+3}^2 = \sum_{h=1}^{H_2} (N_{h2} \cdot \sigma_{eh2}^2) + \sum_{h=1}^{H_3} (N_{h3} \cdot \sigma_{eh3}^2)$

⁽²⁾ Jednostavno nasumično uzorkovanje može se primijeniti s više od tri razdoblja uzorkovanja odgovarajućim prilagodbama formula.

Treće razdoblje

$$n_3 = \frac{(z \times N_3 \times \sigma_{e3})^2}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \frac{N_1^2}{n_1} \times s_{e1}^2 - z^2 \times \frac{N_2^2}{n_2} \times s_{e2}^2}$$

Treće razdoblje

$$n_3 = \frac{z^2 \times N_3 \times \sigma_{ew3}}{(TE - AE)^2 - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{N_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{eh1}^2 \right) - z^2 \times \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{N_{h2}^2}{n_{h2}} \cdot s_{eh2}^2 \right)}$$

$$\sigma_{ew3} = \sum_{h=1}^{H_3} (N_{h3} \cdot \sigma_{eh3}^2)$$

Napomene:

Kad god nije moguće dobiti/primijeniti različite procjene standardnih devijacija za svako razdoblje, na sva se razdoblja može primijeniti ista vrijednost standardne devijacije. U tom je slučaju $\sigma_{ew1+2+3}$ tek jednako jedinstvenoj standardnoj devijaciji pogrešaka σ_e .

Parametar σ odnosi se na standardnu devijaciju dobivenu iz pomoćnih podataka (npr. povijesnih podataka), a s se odnosi na standardnu devijaciju dobivenu iz revidiranog uzorka. U formulama, kada s nije dostupan, može se zamijeniti s σ .

Vidjeti i prethodne napomene za jednostavno nasumično uzorkovanje za dva razdoblja u pogledu primjene standardnog pristupa ponovnom izračunu veličine uzorka i globalnog pristupa iz članka 5. stavka 6.

Ekstrapolacija pogrešaka

U okviru primjene gotovih metodologija utvrđenih u ovoj Uredbi, jedinstvena metoda ekstrapolacije, procjena omjera, primjenjuje se za jednostavno nasumično uzorkovanje iz članka 5. stavka 1. točke (b) i odabir jednake vjerojatnosti iz članka 6. stavka 1. točke (b) u svrhu pojednostavnjenja i pravne sigurnosti. To ne ograničava tijela za reviziju u primjeni drugih metoda ekstrapolacije iz članka 79. Uredbe (EU) 2021/1060.

Projecirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
u iscrpnim je slojevima projecirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{i=1}^{n_1} E_{1i} + \sum_{i=1}^{n_2} E_{2i} + \sum_{i=1}^{n_3} E_{3i}$$

U neiscrpnim je slojevima projecirana pogreška:

$$EE_s = BV_1 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_1} E_{1i}}{\sum_{i=1}^{n_1} BV_{1i}} + BV_2 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_2} E_{2i}}{\sum_{i=1}^{n_2} BV_{2i}} + BV_3 \times \frac{\sum_{i=1}^{n_3} E_{3i}}{\sum_{i=1}^{n_3} BV_{3i}}$$

Projecirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je prethodno navedenih dviju komponenata.

Projecirana/ekstrapolirana pogreška (SRS/odabir jednake vjerojatnosti):
u iscrpnim je slojevima projecirana pogreška zbroj pogrešaka pronađenih u jedinicama koje pripadaju slojevima:

$$EE_e = \sum_{h=1}^{H_1} \sum_{i=1}^{n_{h1}} E_{h1i} + \sum_{h=1}^{H_2} \sum_{i=1}^{n_{h2}} E_{h2i} + \sum_{h=1}^{H_3} \sum_{i=1}^{n_{h3}} E_{h3i}$$

U neiscrpnim je slojevima projecirana pogreška:

$$EE_s = \sum_{h=1}^{H_1} BV_{h1} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{h1}} E_i}{\sum_{i=1}^{n_{h1}} BV_i} + \sum_{h=1}^{H_2} BV_{h2} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{h2}} E_i}{\sum_{i=1}^{n_{h2}} BV_i} + \sum_{h=1}^{H_3} N_{h3} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_{h3}} E_i}{n_{h3}}$$

Projecirana pogreška na razini statističkog skupa zbroj je prethodno navedenih dviju komponenata.

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\left(N_1^2 \times \frac{s_{q1}^2}{n_1} + N_2^2 \times \frac{s_{q2}^2}{n_2} + N_3^2 \times \frac{s_{q3}^2}{n_3} \right)}$$

$$q_{ti} = E_{ti} - \frac{\sum_{i=1}^{n_t} E_{ti}}{\sum_{i=1}^{n_t} BV_{ti}} \times BV_{ti}$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpne slojeve.

Preciznost uzorkovanja:

$$SE = z \times \sqrt{\sum_{h=1}^{H_1} \left(\frac{N_{h1}^2}{n_{h1}} \cdot s_{qh1}^2 \right) + \sum_{h=1}^{H_2} \left(\frac{N_{h2}^2}{n_{h2}} \cdot s_{qh2}^2 \right) + \sum_{h=1}^{H_3} \left(\frac{N_{h3}^2}{n_{h3}} \cdot s_{qh3}^2 \right)}$$

$$q_{iht} = E_{iht} - \frac{\sum_{i=1}^{n_{ht}} E_{iht}}{\sum_{i=1}^{n_{ht}} BV_{iht}} \times BV_{iht}$$

Preciznost se izračunava isključivo s podacima koji se odnose na neiscrpne slojeve.

PRILOG III.

PRILAGODBE POVEZANE S MEHANIZMIMA JEDINSTVENE REVIZIJE

Sljedeće tablice 1. i 2. uključuju informacije o pristupima odabiru uzorka, ekstrapolaciji pogrešaka i izračunu preciznosti na temelju načela mehanizama jedinstvene revizije, posebno ako se operacije ne mogu revidirati u skladu s člankom 80. stavkom 3. Uredbe (EU) 2021/1060. U nestatističkim metodama uzorkovanja pristup utvrđen u tim tablicama može se upotrijebiti za određivanje ekstrapolacije pogrešaka upotrebom PPS-a i odabira jednake vjerojatnosti.

Takvi se pristupi primjenjuju i na iznimne slučajeve u kojima popratna dokumentacija uzorkovanih operacija nije dostupna.

Tablica 1.

Odabir standardnog pristupa MUS-u /PPS-a

Plan uzorkovanja	Standardni pristup MUS-u Isključenje jedinica uzorka	Standardni pristup MUS-u Zamjena jedinica uzorka
Statistički skup upotrijebljen za odabir uzorka	Smanjeni (prilagođeni) statistički skup (tj. statistički skup bez operacija/drugih jedinica uzorka na koje utječe članak 80. Uredbe (EU) 2021/1060)	Izvorni statistički skup ⁽¹⁾
Parametri upotrijebljeni za izračun veličine uzorka	Odgovaraju izvornom statističkom skupu	
Preporučeni pristup projekciji/ekstrapolaciji pogrešaka i izračunu preciznosti	<p>Projekcija pogreške i izračun preciznosti provodi se u prvoj fazi za smanjeni statistički skup.</p> <p>U sljedećoj se fazi prilagođava kako bi odražavala izvorni statistički skup. Takva se prilagodba može provesti množenjem projicirane pogreške i preciznosti s omjerom između rashoda $BV_{(h) \text{ original}}$ izvornog statističkog skupa i rashoda $BV_{(h) \text{ reduced}}$ smanjenog statističkog skupa.</p> <p>U slučaju jedinica sloja visoke vrijednosti na koji utječe članak 80. Uredbe (EU) 2021/1060 (ili bilo kojeg drugog iscrpnog sloja) može biti potrebno izračunati pogrešku za sloj visoke vrijednosti i tu pogrešku projicirati na jedinice nad kojima nije provedena revizija u tom sloju s pomoću formule $EE_e = EE_e \text{ reduced} \times \frac{BV_{\text{original}}}{BV_e \text{ reduced}}$ (pri čemu $EE_e \text{ reduced}$ predstavlja iznos pogreške u jedinicama uzorka sloja visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija, BV_{original} se odnosi na knjigovodstvenu vrijednost izvornog sloja visoke vrijednosti, a $BV_e \text{ reduced}$ na knjigovodstvenu vrijednost jedinica u sloju visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija.)</p>	<p>Projekcija pogreške i izračun preciznosti provodi se za izvorni statistički skup.</p> <p>Jedinice sloja visoke vrijednosti (ili jedinice bilo kojeg drugog iscrpnog sloja) koje su isključene iz revizijskih postupaka zbog odredaba članka 80. Uredbe (EU) 2021/1060 trebalo bi zamijeniti jedinicama uzorka sloja niske vrijednosti. U tom slučaju može biti potrebno izračunati pogrešku za sloj visoke vrijednosti i tu pogrešku projicirati na jedinice nad kojima nije provedena revizija u tom sloju s pomoću formule $EE_e = EE_e \text{ reduced} \times \frac{BV_{\text{original}}}{BV_e \text{ reduced}}$ (pri čemu $EE_e \text{ reduced}$ predstavlja iznos pogreške u jedinicama uzorka sloja visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija, BV_{original} se odnosi na knjigovodstvenu vrijednost izvornog sloja visoke vrijednosti, a $BV_e \text{ reduced}$ na knjigovodstvenu vrijednost jedinica u sloju visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija.)</p>

⁽¹⁾ Ako odabrani uzorak uključuje sve jedinice uzorka koje je potrebno zamijeniti, zamjenske jedinice odabiru se iz statističkog skupa isključujući jedinice uzorka izvornog uzorka.

Tablica 2.

Jednostavno nasumično uzorkovanje/odabir jednake vjerojatnosti (procjena omjera)

Plan uzorkovanja	Jednostavno nasumično uzorkovanje/odabir jednake vjerojatnosti: Isključenje jedinica uzorka	Jednostavno nasumično uzorkovanje/odabir jednake vjerojatnosti: Zamjena jedinica uzorka
Statistički skup upotrijebljen za odabir uzorka	Smanjeni (prilagođeni) statistički skup (tj. statistički skup bez operacija/drugih jedinica uzorka na koje utječe članak 80. Uredbe (EU) 2021/1060)	Izvorni statistički skup ⁽¹⁾
Parametri upotrijebljeni za izračun veličine uzorka	Odgovaraju izvornom statističkom skupu	
Preporučeni pristup projekciji/ekstrapolaciji pogrešaka i izračunu preciznosti	<p>Projekcija pogreške i izračun preciznosti provodi se za smanjeni statistički skup. U sljedećoj se fazi prilagođava kako bi odražavala izvorni statistički skup na temelju sljedećih pristupa:</p> <p>Prilagodba se može provesti množenjem projicirane pogreške i preciznosti s omjerom između rashoda $BV^{(h) \text{ original}}$ izvornog statističkog skupa i rashoda $BV^{(h) \text{ reduced}}$ smanjenog statističkog skupa. Projekcija pogreške može se provesti i izravno za izvorni statistički skup.</p> <p>Preciznost ne bi trebalo izračunati izravno za izvorni statistički skup. Preciznost izračunatu za smanjeni statistički skup trebalo bi prilagoditi za izvorni statistički skup množenjem preciznosti smanjenog statističkog skupa s omjerom $\frac{BV^{(h) \text{ original population}}}{BV^{(h) \text{ reduced population}}}$.</p> <p>U slučaju jedinica sloja visoke vrijednosti (ili bilo kojeg drugog iscrpnog sloja) koji podliježe članku 80. Uredbe (EU) 2021/1060 može biti potrebno izračunati pogrešku za sloj visoke vrijednosti i tu pogrešku projicirati na jedinice nad kojima nije provedena revizija u tom sloju. To bi se provelo s pomoću formule $EE_e = EE_e \text{ reduced} \times \frac{BV_{e \text{ original}}}{BV_{e \text{ reduced}}}$, pri čemu $EE_e \text{ reduced}$ predstavlja iznos pogreške u jedinica uzorka sloja visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija, $BV_{e \text{ original}}$ se odnosi na knjigovodstvenu vrijednost izvornog sloja visoke vrijednosti, a $BV_{e \text{ reduced}}$ na knjigovodstvenu vrijednost jedinica u sloju visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija.</p>	<p>Projekcija pogreške provodi se za izvorni statistički skup.</p> <p>Preciznost se mora izračunati za smanjeni statistički skup (statistički skup od kojeg su oduzete sve jedinice uzorka koje podliježu članku 80. Uredbe (EU) 2021/1060). Nakon toga bi trebala biti prilagođena u sljedećoj fazi kako bi odražavala izvornu populaciju. To se može provesti množenjem preciznosti smanjenog statističkog skupa s omjerom između rashoda $BV^{(h) \text{ original}}$ izvornog statističkog skupa i rashoda $BV^{(h) \text{ reduced}}$ smanjenog statističkog skupa. Treba napomenuti i da, čak i ako tijelo za reviziju u svojem uzorku nije odabralo jedinice uzorka na koje utječe članak 80. Uredbe (EU) 2021/1060, preciznost će se morati izračunati i za smanjeni statistički skup te nakon toga prilagoditi s pomoću prethodno navedene formule.</p> <p>U slučaju jedinica sloja visoke vrijednosti (ili bilo kojeg drugog iscrpnog sloja) koji podliježe članku 80. Uredbe (EU) 2021/1060 može biti potrebno izračunati pogrešku za sloj visoke vrijednosti i tu pogrešku projicirati na jedinice nad kojima nije provedena revizija u tom sloju. To bi se provelo s pomoću formule $EE_e = EE_e \text{ reduced} \times \frac{BV_{e \text{ original}}}{BV_{e \text{ reduced}}}$, pri čemu $EE_e \text{ reduced}$ predstavlja iznos pogreške u jedinica uzorka sloja visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija, $BV_{e \text{ original}}$ se odnosi na knjigovodstvenu vrijednost izvornog sloja visoke vrijednosti, a $BV_{e \text{ reduced}}$ na knjigovodstvenu vrijednost jedinica u sloju visoke vrijednosti nad kojima je provedena revizija.</p>

⁽¹⁾ Ako odabrani uzorak uključuje sve jedinice uzorka koje je potrebno zamijeniti, zamjenske jedinice odabiru se iz statističkog skupa isključujući jedinice uzorka izvornog uzorka.