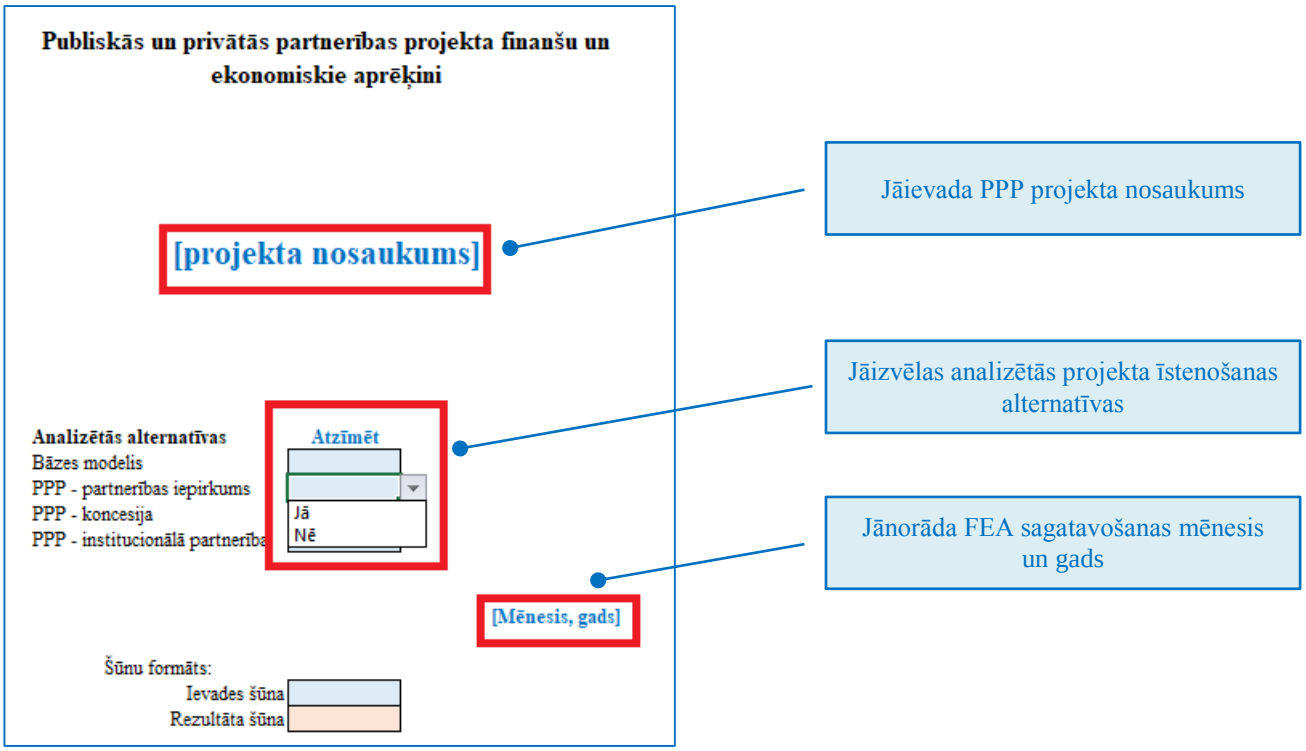
1) Titullapa



2) Pieņēmumi

Darba lapā **Pieņēmumi** ir jānorāda visi projekta aprēķinos izmantotie pieņēmumi, izejas dati un to avoti, lai būtu iespējams izsekot, kā naudas plūsmas pārskatos veidojas visas izmaksas un ieņēmumi:

Piemērs:

Reālā diskonta likme	4.00%

Avots: FM makroekonomiskās prognozes

	2021	2022	vidēji 2023-2042
Inflācija	2.10%	2.00%	2.00%

Avots: FM makroekonomiskās prognozes

Iedzīvotāju skaits novadā

Gads	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Iedzīvotāji novadā	10 930	11 001	11 089	11 253	11 157	11 089	11 215	11 258	11 287	11 234
Pieaugums(+)/ Samazinājums (-)		1%	1%	1%	-1%	-1%	1%	0%	0%	0%

Avots: PMLP iedzīvotāju reģistra dati

Vidējais iedzīvotāja skaita pieaugums gadā	**0.31%**

Pieņēmumu darba lapa ir būtiska, lai izvairītos no manuālas datu pārvadīšanas katrā darba lapā atsevišķi, jo izejas dati tiek ievadīti tikai vienreiz un attiecīgi izmantoti, gan aizpildot darba lapu **Projekts**, gan **NPV** darba lapas. Lai aktualizētu kādu no pozīcijām, izmaiņas ir jāveic **Pieņēmumu** darba lapā, nevis katrā **NPV** darba lapā. Piemēram, reālās diskonta likmes un inflācijas (ar saiti uz šo konkrētajām šūnām) rādītāji tiks ievadīti visās NPV darba lapu attiecīgajās šūnās un tālāk izmantoti naudas plūsmu diskontēšanai.

Valūta	EUR			
Reālā diskonta likme	=Pieņēmumi!$C$15			
GADS (kalendārais)	2022	2023	2024	2025
Projekta īstenošanas gads	**1**	**2**	**3**	**4**
Inflācija:	=Pieņēmumi!$D$20	=Pieņēmumi!$E$20	=Pieņēmumi!$E$20	=Pieņēmumi!$E$20

Savukārt aprēķināto vidējo iedzīvotāju skaita pieauguma koeficientu var izmantot darba lapā **Projekts**, lai prognozētu iedzīvotāju skaita pieaugumu turpmākajiem datiem. Mainoties šiem datiem, tie jāaktualizē tikai darba lapā Pieņēmumi, bet pārējās darba lapās, kurās ir ievietotas saites uz šīm pirmavota šūnām, dati tiks automātiski atjaunoti.

Katram projektam atkarībā no tā īstenošanas nozares un PPP modeļa būs atšķirīgi pieņēmumi un izejas dati, tādēļ šī sadaļa katrā projektā ir jāaizpilda individuāli.

3) Projekts

Šajā darba lapā tiek sagatavots projekta kopējais naudas plūsmas pārskats, t.sk. kvantitatīvie pieņēmumi un finanšu aplēses. Tā kā izmaksu pozīcijas dažādiem projektiem ir atšķirīgas, šajā veidlapā ir iekļautas tikai galvenās pozīcijas, kuras ir iespējams gan papildināt, gan dzēst. Mērķis šai darba lapai ir vienkopus uzskaitīt un veikt visus ar projekta īstenošanu saistītos kvantitatīvos un monetāros parametrus, kas tālāk tiek izmantoti analizējamo alternatīvu NPV darba lapu aizpildīšanai, kur par projektu parādās tikai finanšu informācija. Taču, lai nonāktu līdz finanšu aprēķiniem, tiek izmantoti vairāki kvantitatīvie pieņēmumi, piemēram, prognozes par iedzīvotāju skaitu, pieprasījumu pēc noteikta pakalpojuma, maksātspējas rādītāji, būvniecības apjomi u.c., kas veido gan potenciālā pieprasījuma apjomu un prognozētos ieņēmumus, gan izmaksu komponentes un to sadalījumu dažādās alternatīvās. Vienota projekta izejas datu un aplēšu uzskaite projekta naudas plūsmas pārskatā ļauj izvairīties no vairākkārtējas datu ievadīšanas NPV darba lapās un tās rezultātā iespējamām kļūdām.

Ievadot izejas datus, obligāti ir jānorāda daudzuma un finanšu mērvienības, lai varētu pārliecināties par veikto aprēķinu pilnīgumu un pareizību. Tāpat ieteicams veikt detalizētu NPV darba lapās aizpildāmo izmaksu un ieņēmumu prognožu aprēķinu, lai NPV darba lapās atspoguļotu tikai monetārās kopsummas būtiskajās pozīcijās, izveidojot saites uz attiecīgajām kopsummu pozīcijām **Projekta** darba lapā. Piemēram, kapitālieguldījumus NPV darba lapās var izdalīt ar būvniecību saistītajās pozīcijās, norādot izbūves apjomus, izcenojumus un aprēķinot izmaksas, un pamatlīdzekļos, uzskaitot iepērkamās iekārtas u.c. ilgtermiņa aktīvus. Projekta darba lapā veicot aprēķinus dažādām projekta īstenošanas alternatīvām, ieteicams izmantot jau iepriekš ievadītos izejas datus / pieņēmumus, nevis katram aprēķinu blokam tos ievadīt no jauna, piem., iedzīvotāju skaitu nav nepieciešams ievadīt atkārtoti pie katras alternatīvas ieņēmumu prognozes, bet aprēķiniem izmantot makroekonomisko pieņēmumu sadaļā sākotnēji ievadītos izejas datus.

Attēlā sniegts piemērs, kā aizpildīt vieno no kapitālieguldījumu izmaksu pozīcijām – Būvniecības izmaksas. Šī izmaksu kopsumma veidojas no vairākām komponentēm.

GADS (kalendārais)		
Projekta īstenošanas gads		**1**
PIEŅĒMUMI PROJEKTA IZMAKSU PROGNOZEI		
Kapitālieguldījumu izmaksas		
Kapitālieguldījumu izmaksas 1 => **Būvniecības izmaksas**		**2 300 000**
Teritorijas labiekārtošana	m^3	1 500
Labiekārtošanas izmaksas uz 1 m^3	EUR	200
Labiekārtošanas izmaksas, kopā	EUR	**300 000**
Ēku platība	m^3	2 000
Būvniecības izmaksas uz 1 m^3	EUR	1 000
Ēku būvniecības izmaksas, kopā	EUR	**2 000 000**

Lai NPV darba lapas saglabātu kompaktas un pārskatāmas, kā arī lai mazinātu vairākkārtējas datu ievades un aprēķinu kļūdas, atbilstošajās kapitālieguldījumu izmaksu kopsummās **NPV** darba lapās ir jāievieto saite uz attiecīgo pozīciju(-ām) darba lapā **Projekts**.

4) NPV darba lapas

Lai nodrošinātu projekta īstenošanas alternatīvu aprēķinus un to salīdzināšanu, FEA veidlapā ir sagatavotas četras pamata darba lapas atbilstoši PPP likumā un metodiskajos materiālos noteiktajām alternatīvām (bāzes modelis, partnerības iepirkuma modelis, koncesijas modelis un institucionālās partnerības modelis). Būtiskākā atšķirība starp minētajām darba lapām ir izmaksu iespējamais sadalījums starp partneriem, kā arī atsevišķiem modeļiem tipisko izmaksu iekļaušana naudas plūsmas pārskatā. Lai gan katra modeļa naudas plūsmas pārskats ir pielāgots to tipiskajām izmaksām un sadalījumam starp publisko un privāto partneri, gatavojot aprēķinus, jāņem vērā, ka var būt nepieciešams veikts izmaiņas – gan papildinājumus, gan nevajadzīgo rindu izslēgšanu. Pastāv arī iespēja, piemēram, veidot divas bāzes modeļa darba lapas (vienā alternatīvā publiskais partneris īsteno projektu pats par saviem līdzekļiem, otrā gadījumā veic publisko iepirkumu līdz saistošajos publisko iepirkumu reglamentējošos likumos noteiktajam maksimālajam termiņam vairākos secīgos ciklos).

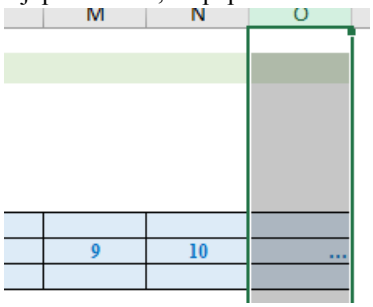
Aizpildot **NPV** darba lapas, jāņem vērā sekojošais:

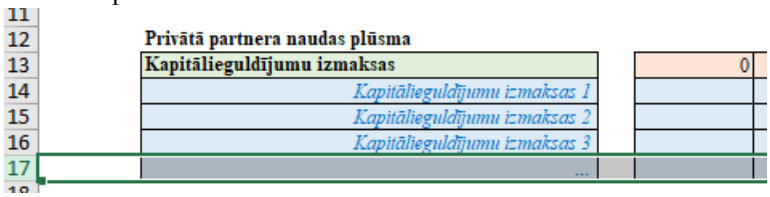
1) Atbilstoši titullapā sniegtajām norādēm, datu ievade jāveic zilajās šūnās, savukārt sarkanajās šūnās jau ir iekļautas aprēķinu formulas, tādēļ tajās nekādas darbības nav jāveic;
2) Atkarībā no titullapā aizpildītās analizēto alternatīvu tabulas NPV darba lapās virsraksta sadaļā parādīsies atzīme par to, vai ir nepieciešams to aizpildīt. Alternatīvām, kuras FEA ietvaros netiek analizētas, naudas plūsmas pārskats nav jāaizpilda.

Analizētās alternatīvas	Atzīmēt
Bāzes modelis	Jā
PPP - partnerības iepirkums	Nē
PPP - koncesija	Jā
PPP - institucionālā partnerība	Jā

Bāzes modelis	AIZPILDĪT	*Partnerības iepirkuma modelis*	NEAIZPILDĪT
Koncesijas modelis	AIZPILDĪT	*Institucionālās partnerības modelis*	AIZPILDĪT

3) Tabulās ir iespējams pievienot papildu kolonnas projekta īstenošanas periodam (gadiem) un izmaksu rindām (pozīcijām). Lai veidlapā iekļautās formulas veiktu korektus aprēķinus, jāiezīmē kolonna / rinda, kas satur "…" un jāpārliecinās, ka papildu kolonna tiek ievietota pirms "…" un rinda – virs "…" kolonnas / rindas.





Liekās kolonnas / rindas var dzēst.

4) Aizpildot naudas plūsmas izmaksu / ieņēmumu pozīcijas, ir jānorāda atbilstošie pozīciju nosaukumi, kā tie lietoti darba lapā **Projekts**, piemēram, "Kapitālieguldījumu izmaksas 1" labot uz "Būvniecības izmaksas" un "Kapitālieguldījumu izmaksas 2" labot uz "Ieguldījumi pamatlīdzekļos".
5) Izmaksu pozīcijas **NPV** darbu lapu pozīcijās jāievieto ar saiti uz attiecīgo pozīciju kopsummu šūnu/rindu darba lapā **Projekts**. Ievadot datus **NPV** darba lapās, jāpievērš uzmanība ievades šūnas zīmēm. Izmaksas jāatspoguļo ar "-", savukārt ieņēmumiem, sasaistot datus darbu lapu **Projekts**, nav nepieciešams mainīt zīmi.

Valūta		EUR							
Reālā diskonta likme		4.0%							
GADS (kalendārais)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Projekta īstenošanas gads		1	2	3	4	5	6	7	8
Inflācija:		2.0%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%
Publiskā partnera naudas plūsma	Ievades šūnas zīme								
Kapitālieguldījumu izmaksas		-2 300 000	0	0	0	0	0	0	-575 000
Kapitālieguldījumu izmaksas 1 => Būvniecības izmaksas	-	*-2 300 000*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*=-Projekts!K27*	
Kapitālieguldījumu izmaksas 2	-								
Kapitālieguldījumu izmaksas 3	-								
...	-								

6) Lai veiktu IRR aprēķinu, katrā alternatīvā attiecīgajās šūnās ir jāizmanto Excel IRR funkcija – lai gan vērtību apgabals būs attiecīgā aprēķina kopējā naudas plūsma, katrā alternatīvā būs atšķirīgs izmantotais pieņēmums **(*Guess*)**, lai iegūtu diskonta likmi, pie kuras ieņēmumu plūsma izlīdzinās ar izmaksām.
7) Atkarībā no projekta specifikas ir jāaizpilda arī paredzamās līgumcenas rinda, jo katrā projektā tā var veidoties no atšķirīgiem faktoriem, piem., kā izmaksu kopsumma vai kā pieejamības un koncesijas maksājumu kombinācija.

5) Risku analīze

Risku kvantificēšanai katrā no projekta īstenošanas alternatīvām darba lapā **Risku analīze** ir izveidota atsevišķa tabula, kurā norādīti pamatdati riska izmaksu noteikšanai:

Risku kvantificēšana	BĀZES MODELIS									
Risks	Riska kategorija	Riska bāze (izmaksu pozīcija)	Riska bāze, EUR	Riska ietekme, %	Riska iestāšanās varbūtība, %	Riska līmenis, %	Pārdale privātajam partnerim, %	Pārdale publiskajam partnerim, %	Privātā partnera riska izmaksas, EUR	Publiskā partnera riska izmaksas, EUR
Kapitālieguldījumu fāze										
Risks 1:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 2:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 3:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 4:						0.00%		100.00%	0	0
...						0.00%		100.00%	0	0
Projekta īstenošanas fāze										
Risks 1:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 2:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 3:						0.00%		100.00%	0	0
Risks 4:						0.00%		100.00%	0	0
...						0.00%		100.00%	0	0

Veicot risku analīzi, ir jānorāda:

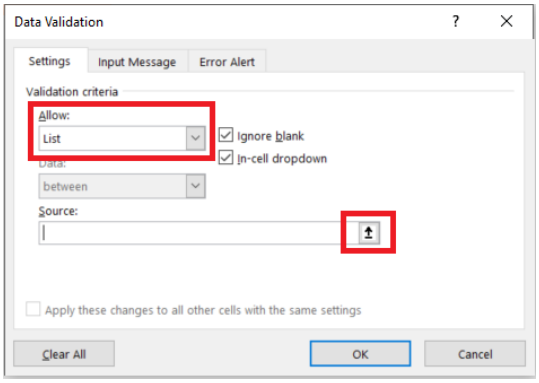
1) Riska faktori, ņemot vērā katras alternatīvas ieviešanas specifiku;
2) Risku kategorija atbilstoši izvēlnē norādītajiem variantiem (BR – būvniecības risks; PI – pieejamības risks; PR – pieprasījuma risks), ko piešķir katram no identificētajiem riskiem;
3) Risku bāzes pozīciju no katras alternatīvas naudas plūsmas pārskata:

Riska bāzes (izmaksu pozīciju) nolaižamās izvēlnes			
Pārskatīt sarakstu pēc NPV darba lapu aizpildīšanas, koriģējot / dzēšot / papildinot izmaksu / ieņēmumu pozīcijas un atstāt sarakstā tikai tās pozīcijas, kas tālāk tiek izmantotas kā riska bāzes!			
NPV_Bāze	**NPV_PPP_partnerība**	**NPV_PPP_koncesija**	**NPV_PPP_institucionālā**
Kapitālieguldījumu izmaksas	Kapitālieguldījumu izmaksas	Kapitālieguldījumu izmaksas	Kapitālieguldījumu izmaksas
Kapitālieguldījumu izmaksas 1	Kapitālieguldījumu izmaksas 1	Kapitālieguldījumu izmaksas 1	Kapitālieguldījumu izmaksas 1
Kapitālieguldījumu izmaksas 2	Kapitālieguldījumu izmaksas 2	Kapitālieguldījumu izmaksas 2	Kapitālieguldījumu izmaksas 2
Kapitālieguldījumu izmaksas 3	Kapitālieguldījumu izmaksas 3	Kapitālieguldījumu izmaksas 3	Kapitālieguldījumu izmaksas 3

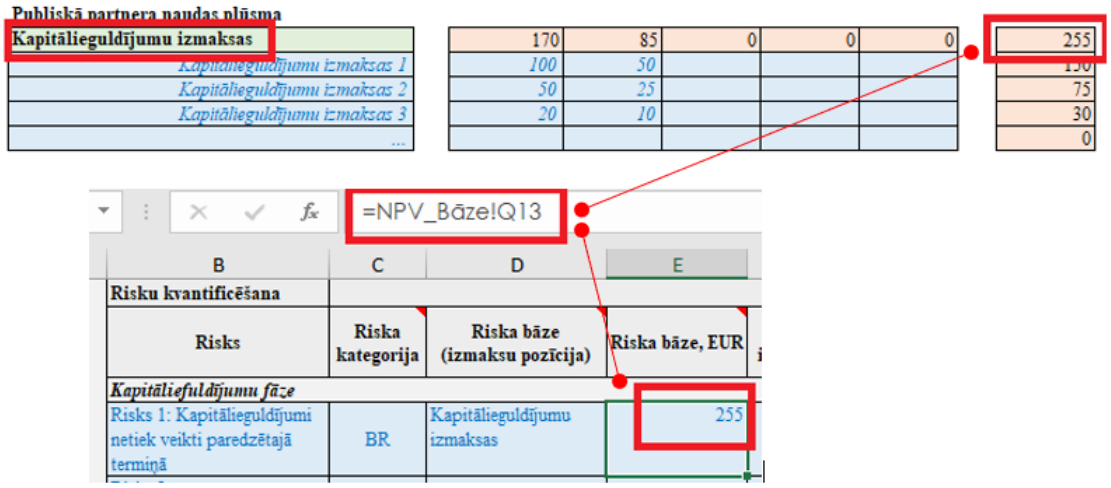
Pašreizējā nolaižamā riska bāzes izvēlne ir definēta, balstoties uz katras alternatīvas darba lapā definētajām pozīcijām. Tādēļ pēc šo darba lapu aizpildīšanas un pozīciju precizēšanas ir ieteicams šo sarakstu pārskatīt un aktualizēt, pievienojot to pozīciju nosaukumus, kuras plānots izmantot risku analīzē. Lai precizētu risku kvantificēšanas tabulā riska bāzes pozīciju sarakstu:

a) risku kvantificēšanas tabulā jāiezīmē visas Riska bāzes šūnas;
b) rīkjoslā ***Data*** jāatlasa ***Data Validation***
c) ***Data Validation*** logā kā kritērijs jāatlasa ***List*** un avota sadaļā jāatlasa aktualizētais pozīciju saraksts.





4) Jānorāda **Riska bāze, EUR**, ievietojot saiti uz riska bāzes pozīcijas izmaksu šūnu vai kopsummas šūnu (ja izmaksas rodas vairākos gados) attiecīgajā darba lapā, piemēram, riska faktoram "Kapitālieguldījumi netiek veikti paredzētajā termiņā" atbilstošā riska bāze būs visa kapitālieguldījumu izmaksu summa, kas pieejama naudas plūsma pārskata pēdējā – kopsummu – kolonnā:



5) Jānorāda **Riska ietekme, %** un **Riska iestāšanās varbūtība, %**, kuru reizinājums automātiski aprēķinās riska kopējo līmeni;
6) Norādot, kādu daļu no riska plānots nodot privātajam partnerim, tiks aprēķinātas publiskajam partnerim nododamā attiecīgā riska daļa %, kā arī riska izmaksas EUR abiem partneriem.

BĀZES MODELIS						
Riska ietekme, %	Riska iestāšanās varbūtība, %	Riska līmenis, %	Pārdale privātajam partnerim, %	Pārdale publiskajam partnerim, %	Privātā partnera riska izmaksas, EUR	Publiskā partnera riska izmaksas, EUR
5.00%	10.00%	0.50%	0.00%	100.00%	0	1

Riska kvantificēšanas tabulas ir jāaizpilda par katru no analizētajām alternatīvām, nepieciešamības gadījumā pielāgojot riska faktorus un kvantitatīvos rādītājus.

Papildus tam Risku analīzes kopsavilkumā katrā no projekta īstenošanas alternatīvām tiks aprēķināta riska izmaksu kopsumma trijās kategorijās, kā arī norādīta publiskajam partnerim nododamā risku daļa %.

BĀZES MODELIS		Privātais partneris, EUR	Publiskais partneris, EUR	Publiskā partnera risku daļa, %
Būvniecības riska izmaksas	BR	0	1	100.00%
Pieejamības riska izmaksas	PI	0	0	-
Pieprasījuma riska izmaksas	PR	0	0	-

Šo analīzi var izmantot, lai sniegtu detalizētu skaidrojumu finanšu un ekonomisko aprēķinu aprakstošajā daļā.

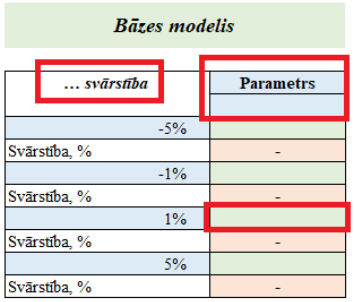
6) Jutīguma analīze

Jutīguma analīze (*sensitivity analysis*) ir jāveic būtiskākajiem finanšu modeļus ietekmējošiem pieņēmumiem. Tie var būt gan kvantitatīvie (piem., pieprasījuma pēc pakalpojuma ietekmējošie rādītāji – iedzīvotāju vai patērētāju skaits), gan kvalitatīvie (piem., atsevišķu izmaksu pozīciju aplēses). Veidlapā ir iekļauti visi četri pamata modeļi, taču, ja kāds no tiem aprēķinos netiek izmantots, attiecīgo modeli var aizvērt vai izdzēst un aprēķini nav jāveic.

Darba lapā **Jutīguma analīze** vispirms ir jānosaka aprēķinos izmantojamie svārstību intervāli. Lai gan veidlapā ir definētie visbiežāk izmantotie +/- 1 % un +/- 5 %, tos var mainīt, piemēram, uz +/- 5 % un +/- 10 %.

Svārstības
-5%
-1%
1%
5%

Nākamajā solī secīgi jāaizpilda pārējie datu lauki:



Bāzes modelis	
… svārstība	Parametrs
-5%	
Svārstība, %	-
-1%	
Svārstība, %	-
1%	
Svārstība, %	-
5%	
Svārstība, %	-

1) Jānorāda, kura parametra "**… svārstība**" tiks vērtēta, piemēram, "Būvniecības izmaksu svārstība" vai "Iedzīvotāju skaita svārstība";
2) Apakšā zilajās šūnās no nolaižamās izvēlnes jāatlasa iepriekš definētie svārstību intervāli.
3) Šūnā **Parametrs** ir jānorāda, pret kuru no aprēķinu rezultātiem (visbiežāk – NPV, var būt arī paredzamās līgumcenas kopsumma) tiek veikta jutīguma analīze, un jāievada šī parametra sākotnēji aprēķinātā vērtība. Šī vērtība ir jāievada ar saiti uz konkrētās NPV darba lapas šūnu.
4) Lai aizpildītu zaļās šūnas, t.i., aprēķinātu parametra vērtību pie attiecīgajiem svārstību intervāliem, ir jāveic parametra korekcija ar svārstību vērtībām. Tā kā **NPV** darba lapas ir aizpildītas, izmantojot saites no darba lapas **Projekts**, jutīguma analīze ir jāveic, koriģējot parametra vērtības ar izvēlētajiem intervāliem (-5 % svārstībai atbilst koeficients 0.95; -1 % – koeficients 0.99; 1 % – koeficients 1.01; 5 % – koeficients 1.05). šis koeficients tiek piemērots visām attiecīgās pozīcijas šūnām darba lapā **Projekts**.
5) Tā kā **NVP** darba lapās dati ir ievadīti, izmantojot saites no darba lapas **Projekts**, veicot korekcija darba lapā Projekts, aprēķini **NPV** darba lapās, t.sk., parametra vērtības, tiks atjaunināts automātiski. Lai izpildītu jutīguma analīzi, pēc katras korekcijas attiecīgās svārstības piemērošanas no visām **NPV** darba lapām katra modeļa zaļajās šūnās ir jāieraksta attiecīgā parametra vērtība. Šajās šūnās nedrīkst ievietot saiti uz **NPV** darba lapas šūnu, jo, veicot nākamo korekciju, tās vērtība mainīsies un analīzi nebūs iespējams veikt korekti.
6) Pēc tam, kad būs analizēti visi četri scenāriji un noņemti koeficienti, parametra sākotnējā vērtība tiks atgriezta tās nekoriģētajā vērtībā un katra modeļa pieņēmumu analīzes tabulās tiks aprēķinātas svārstību ietekme procentuālā izteiksmē pret izvēlēto parametru.

Piemērā ir dots sākotnējais aprēķins no darba lapas **Projekts**. Tajā projekta ieņēmumi veidojas, patērētāju (80% no visiem iedzīvotājiem) reizinot ar maksu.

GADS (kalendārais)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Projekta īstenošanas gads		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Mērvienība										
MAKROEKONOMISKIE PIEŅĒMUMI											
Inflācija	%	2.0%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%
Iedzīvotāja skaits reģionā / teritorijā	skaits	11 338	11 373	11 408	11 443	11 479	11 514	11 549	11 585	11 621	11 657
PIEŅĒMUMI PROJEKTA IEŅĒMUMU PROGNOZEI											
Ieņēmumi 1		136 058	139 344	142 708	146 154	149 683	153 297	156 999	160 790	164 673	168 649
Patērētāji	skaits	9 071	9 098	9 127	9 155	9 183	9 211	9 240	9 268	9 297	9 325
Maksa uz 1 iedz.	EUR	15.00	15.32	15.64	15.96	16.30	16.64	16.99	17.35	17.71	18.09
PIEŅĒMUMI PROJEKTA IZMAKSU PROGNOZEI											
Kapitālieguldījumu izmaksas											
Kapitālieguldījumu izmaksas 1 => **Būvniecības izmaksas**		**750 000**							**187 500**		

Iedzīvotāja skaita pieaugums ir aprēķināts, iepriekšējā gada skaitu reizinot ar darba lapā **Pieņēmumi** aprēķināto vidējo pieaugumu gadā. Lai veiktu jutīguma analīzi patērētāju skaita parametram, ir iespējams piemērot korekcijas koeficientu gan patērētāju, gan iedzīvotāja skaita rindas šūnā. Piemērā ir ar attiecīgajiem koeficientiem ir koriģēts iedzīvotāju skaits.

GADS (kalendārais)		2022	2023	2024	2025	2026
Projekta īstenošanas gads		1	2	3	4	5
	Mērvienība					
MAKROEKONOMISKIE PIEŅĒMUMI						
Inflācija	%	2.0%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%
Iedzīvotāja skaits reģionā / teritorijā	skaits	10 771	11 345	=E10*(1+Pieņēmumi!$C$32)*1.05		
PIEŅĒMUMI PROJEKTA IEŅĒMUMU PROGNOZEI						
Ieņēmumi 1		129 255	138 995	149 469	160 732	172 844
Patērētāji	skaits	8 617	9 076	9 559	10 068	10 604
Maksa uz 1 iedz.	EUR	15.00	15.32	15.64	15.96	16.30

Kad ir veikti aprēķini pēc visiem četriem korekciju scenārijiem un ievadītas aprēķinātās NPV vērtības, jūtīguma analīzes tabulā katram no scenārijiem tiek aprēķinātas NPV svārstības. Tās ir jāanalizē kontekstā ar definētajiem intervāliem.

Bāzes modelis

Iedzīvotāja skaita svārstība	NPV
	275 219
-5%	26 489
Svārstība, %	**-90.4%**
-1%	219 574
Svārstība, %	**-20.2%**
1%	334 176
Svārstība, %	**21.4%**
5%	607 300
Svārstība, %	**120.7%**

Šajā piemērā (attēlā pa kreisi) ir redzams, ka, lai gan sākotnējais pieņēmums – iedzīvotāju skaits – ir mainīts salīdzinoši nelielos intervālos, NPV ir samazinājusies / palielinājusies vairākkārt. Tas nozīmē, kas šis parametrs ir "jutīgs", jo izmaiņas tajā rada neproporcionāli lielas izmaiņas aprēķinu rezultātā. Šajā piemērā gan ir jāņem vērā, ka svārstību intervāli ir lielāki nekā projektā izmantotais pieņēmums, ka iedzīvotāju skaits pieaug par vidēji 0.31 % gadā. Ja tiek koriģēta nevis iedzīvotāju skaita rinda darba lapā **Projekts**, bet tikai vidējā iedzīvotāju skaita pieguma šūna darba lapā **Pieņēmumi** (attēlā pa labi), tad iegūtie rezultāti ir samērīgi. Tādēļ ir svarīgi izvērtēt, kuram parametram un kurā darba lapā (**Pieņēmumi** vai **Projekti**) tiek veiktas svārstību korekcijas, lai iegūtie jutīguma analīzes aprēķini būtu jēgpilni un samērīgi.

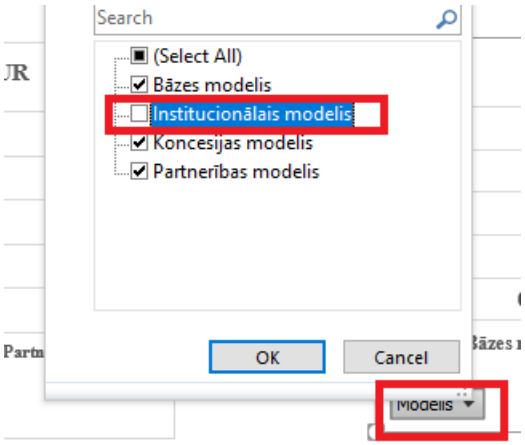
Bāzes modelis

Iedzīvotāja skaita pieauguma svārstība	NPV
	275 219
-5%	274 002
Svārstība, %	**-0.4%**
-1%	274 975
Svārstība, %	**-0.1%**
1%	275 462
Svārstība, %	**0.1%**
5%	276 437
Svārstība, %	**0.4%**

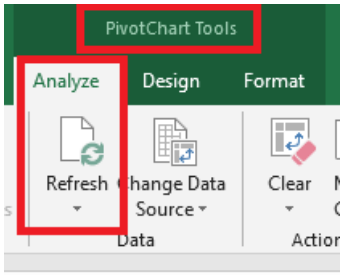
Lai jutīguma analīzi veiktu vairākiem pieņēmumiem, ir jānokopē aprēķinu tabulas, jānorāda parametrs un analizējamais pieņēmums un jāveic aprēķini. Tāpat pastāv iespēja vienu un to pašu pieņēmumu analizēt pret vairākiem parametriem, piemēram, novērtēt, kā izmaiņas kādā no pieņēmumiem ietekmē NPV un paredzamās līgumcenas vērtību.

7) IAV

IAV darba lapā tiek aprēķināta ieguldījumam atbilstošā vērtība, salīdzinājumā ar bāzes modeli, kā arī paredzamā līgumcena visās alternatīvās. Vizualizācijas nolūkos ir izveidoti dinamiskie grafiki (*pivot charts*). Tajos apakšējā kreisajā stūrī ir pieejams filtrs, lai atlasīti grafikā atspoguļojamās analizētās alternatīvas. Ja kāda no alternatīvām FEA ietvaros nav analizēta, grafikā jāatver modeļa izvēlne un jānoņem attiecīgā modeļa atzīme:



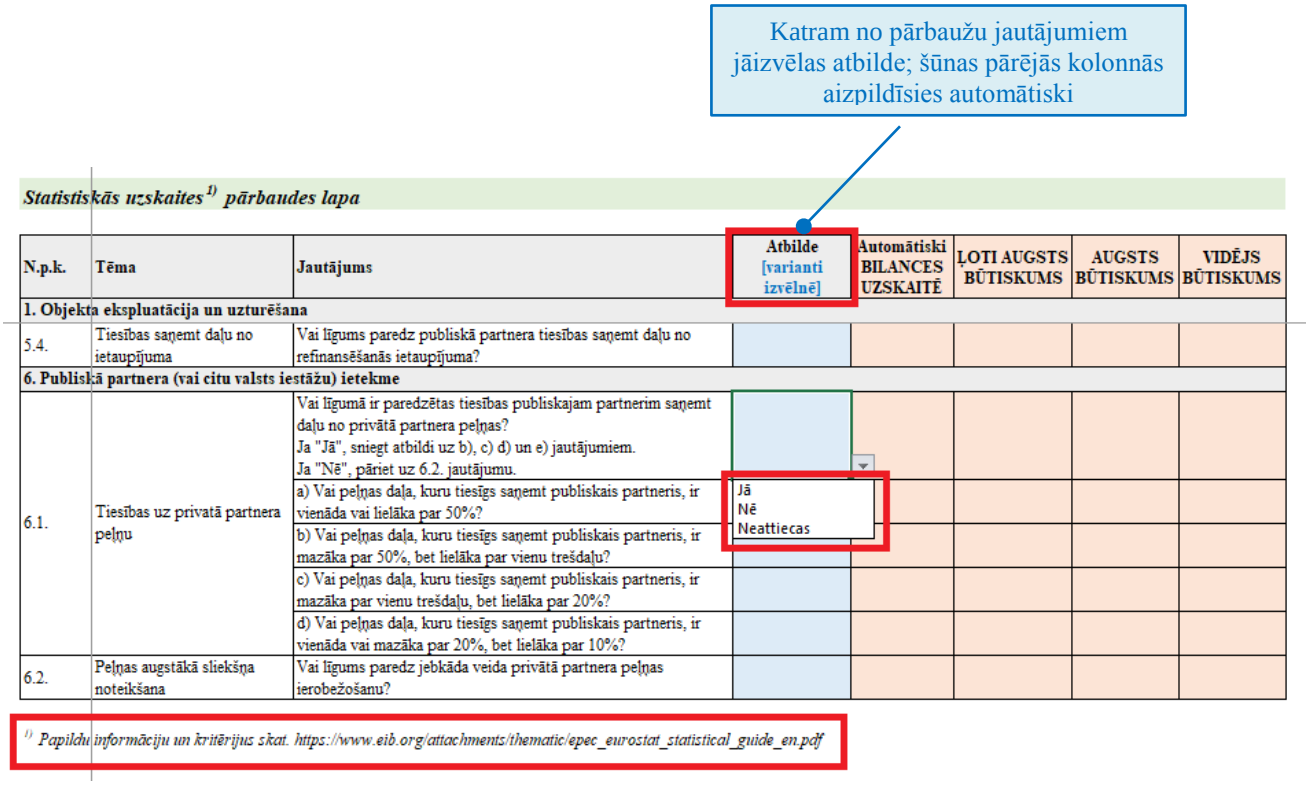
Tāpat jāņem vērā, ka, veicot aprēķinus, šie grafiki ir manuāli jāaktualizē – jāuzklikšķina uz grafika, rīkjoslas sadaļā ***PivotChart Tools*** > ***Analyze*** jānospiez poga ***Refresh***, lai grafikos ielasītos aktuālie dati:



8) Statistiskā uzskaite

Lai novērtētu projekta iespējamo iekļaušanu bilances vai ārpusbilances uzskaitē, ir jāaizpilda ***Statistiskās uzskaites pārbaudes lapa***. FEA veidlapā ir iekļauti būtiskākie kritēriji un to novērtēšanas algoritmi. Sniedzot atbildes uz katru no uzdotajiem jautājumiem, bilances uzskaites kolonnas (Automātiski BILANCES UZSKAITĒ, ĻOTI AUGSTS BŪTISKUMS, AUGSTS BŪTISKUMS, VIDĒJS BŪTISKUMS) aizpildīsies automātiski.

Ja gadījumā kāds no pārbaudes kritērijiem attiecīgajā projektā nav saistošs, uz to jāsniedz atbilde "Neattiecas". Tāpat pārbaudes lapu ir iespējams papildināt ar citiem kritērijiem, kas definēti EPEC statistiskās uzskaites vadlīnijās[1].



Statistiskās uzskaites[1)] pārbaudes lapa

N.p.k.	Tēma	Jautājums	Atbilde [varianti izvēlnē]	Automātiski BILANCES UZSKAITĒ	ĻOTI AUGSTS BŪTISKUMS	AUGSTS BŪTISKUMS	VIDĒJS BŪTISKUMS
1. Objekta ekspluatācija un uzturēšana							
5.4.	Tiesības saņemt daļu no ietaupījuma	Vai līgums paredz publiskā partnera tiesības saņemt daļu no refinansēšanās ietaupījuma?					
6. Publiskā partnera (vai citu valsts iestāžu) ietekme							
6.1.	Tiesības uz privātā partnera peļņu	Vai līgumā ir paredzētas tiesības publiskajam partnerim saņemt daļu no privātā partnera peļņas? Ja "Jā", sniegt atbildi uz b), c) d) un e) jautājumiem. Ja "Nē", pāriet uz 6.2. jautājumu.					
		a) Vai peļņas daļa, kuru tiesīgs saņemt publiskais partneris, ir vienāda vai lielāka par 50%?					
		b) Vai peļņas daļa, kuru tiesīgs saņemt publiskais partneris, ir mazāka par 50%, bet lielāka par vienu trešdaļu?					
		c) Vai peļņas daļa, kuru tiesīgs saņemt publiskais partneris, ir mazāka par vienu trešdaļu, bet lielāka par 20%?					
		d) Vai peļņas daļa, kuru tiesīgs saņemt publiskais partneris, ir vienāda vai mazāka par 20%, bet lielāka par 10%?					
6.2.	Peļņas augstākā sliekšņa noteikšana	Vai līgums paredz jebkāda veida privātā partnera peļņas ierobežošanu?					

[1)] Papildu informāciju un kritērijus skat. https://www.eib.org/attachments/thematic/epec_eurostat_statistical_guide_en.pdf

[1] https://www.eib.org/attachments/thematic/epec_eurostat_statistical_guide_en.pdf