

**Socialinės ir ekonominės analizės,
pateikiamos kartu su paraiška
autorizacijai gauti, rengimo
rekomendacijos**

**1 versija
2011 m. sausio mėn.**

TEISINIS PRANEŠIMAS

Šiame dokumente pateiktos REACH rekomendacijos, kuriomis paaiškinama, kokios yra REACH prievolės ir kaip jas vykdyti. Vis dėlto skaitytojams primenama, kad vienintelis autentiškas teisinis šaltinis yra REACH reglamentas ir kad šiame dokumente pateikiama informacija nėra teisinės rekomendacijos. Europos cheminių medžiagų agentūra neprisiima jokios atsakomybės už šio dokumento turinį.

TEISINĖS ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

Tai yra anglų kalba paskelbto dokumento vertimas. Jį išvertė ir jo išsamumą patikrino Europos Sąjungos įstaigų vertimo centro vertėjai. Šio dokumento mokslines ir technines formuluotes patikrino Lietuvos kompetentingos valdžios institucijos. Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad autentiškas yra tik anglų kalba parengtas tekstas, kuris taip pat skelbiamas šioje tinklavietėje.

Socialinės ir ekonominės analizės, pateikiamos kartu su paraiška autorizacijai gauti, rengimo rekomendacijos

Dokumento numeris ECHA-2011-G-02-LT

Paskelbimo data 2011 m. sausio mėn.

Kalba LT

© Europos cheminių medžiagų agentūra, 2011 m.

Viršelis © Europos cheminių medžiagų agentūra

Kopijuoti leidžiama tik nurodžius visą šaltinio pavadinimą: „Šaltinis: Europos cheminių medžiagų agentūra, <http://echa.europa.eu/>“ ir raštu pranešus apie tai ECHA Ryšių skyriui (publications@echa.europa.eu).

Jei turite su šiuo dokumentu susijusių pastabų arba klausimų, atsiųskite juos (nurodykite dokumento numerį, išleidimo duomenis, dokumento skyrių ir (arba) puslapį, su kuriuo susijusi jūsų pastaba) naudodami atsiliepimų apie rekomendacijas formą. Atsiliepimų formą galima rasti ECHA rekomendacijų svetainėje arba tiesiogiai spustelėjus šią nuorodą:

<https://comments.echa.europa.eu/Comments/FeedbackGuidance.aspx>.

Europos cheminių medžiagų agentūra

Pašto adresas: P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki, Finland

Adresas lankytojams: Annankatu 18, Helsinki, Finland

PRATARMĖ

Šiame dokumente aprašyta socialinė ir ekonominė analizė pagal REACH reglamente nustatytą paraiškų autorizacijai gauti teikimo procedūrą. Tai yra vienas iš rekomendacinių dokumentų, kuriais siekiama padėti visiems suinteresuotiesiems subjektams pasirengti vykdyti REACH nustatytas prievoles. Šiuose dokumentuose pateiktos išsamios rekomendacijos, kaip pramonės atstovai arba institucijos turi vykdyti svarbiausius REACH procesus ir taikyti konkrečius mokslinius ir (arba) techninius REACH reglamente numatytus metodus.

Rekomendaciniai dokumentai buvo rengiami ir aptariami Europos Komisijos tarnyboms vykdant REACH įgyvendinimo projektus (RIP), kuriuose dalyvavo visos suinteresuotosios šalys – valstybių narių, pramonės ir nevyriausybinių organizacijų atstovai. Šiuos rekomendacinius dokumentus galima rasti Europos cheminių medžiagų agentūros svetainėje (http://echa.europa.eu/reach_lt.asp). Kiti rekomendaciniai dokumentai šioje svetainėje bus paskelbti, kai bus užbaigti arba atnaujinti.

Šis dokumentas parengtas remiantis 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos REACH reglamentu (EB) Nr. 1907/2006¹.

¹ 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiančio Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiančio Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinančio Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (OL L 396, 2006 12 30, ištaisyta versija paskelbta OL L 136, 2007 05 29, p. 3)..

TURINYS

ŽODYNĖLIS.....	X
SANTRUMPOS	XXII
1 REKOMENDACINIO DOKUMENTO ĮVADAS.....	1
1.1 Informacijos teikimo terminai	2
1.1.1 Socialinis ir ekonominis būdas.....	3
1.1.2 Tinkamos kontrolės būdas.....	4
1.2 Kam skirtos šios rekomendacijos	4
1.3 Socialinės ir ekonominės analizės (SEA) tikslai	5
1.3.1 Kodėl svarbi SEA?	5
1.3.2 1 tikslas. SEA, paraišką teikiant socialiniu ir ekonominiu būdu	8
1.3.3 2–3 tikslai. SEA, paraišką teikiant tinkamos kontrolės būdu	9
1.4 “Trumpas vadovas“. Kaip reikėtų atlikti socialinę ir ekonominę analizę (SEA)?	10
1.4.1 Bendras SEA procesas.....	10
1.4.2 1 etapas. SEA tikslų nustatymas.....	13
1.4.3 2 etapas. Taikymo srities nustatymas	16
1.4.4 3 etapas. Poveikio nustatymas ir vertinimas.....	20
1.4.5 4 etapas. Aiškinimas ir išvadų darymas.....	24
1.4.6 5 etapas. Rezultatų pristatymas	26
1.4.7 Vengtinios klaidos.....	27
1.4.8 Apžvalginė proceso schema	28
2 SEA PROCESAS. 2 ETAPAS. TAIKYMO SRITIES NUSTATYMO ETAPAS.....	30
2.0 Taikymo srities nustatymo etapo įvadas.....	30
2.1 2.1 žingsnis. Darbo organizavimas, įskaitant darbo planą, konsultacijų planą ir pradinius susitikimus.....	31
2.2 2.2 žingsnis. Apibrėžkite naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų.....	32
2.2.1 Tiekimo grandinės apibrėžimas.....	33
2.2.2 Naudojimo būdo arba naudojamų kiekių pokyčių arba tendencijų vertinimas.....	35
2.3 2.3 žingsnis. Apibrėžkite nenaudojimo scenarijų (-us).....	37
2.3.1 Apžvalga.....	37
2.3.2 Nenaudojimo scenarijus, kai SEA skirta socialiniu ir ekonominiu būdu teikiamai paraiškai paremti	37
2.3.3 Nenaudojimo scenarijus, kai SEA skirta tinkamos kontrolės būdu teikiamai paraiškai paremti.....	41
2.3.4 Ką daryti, jei esate trečioji šalis?.....	41
2.4 2.4 žingsnis. SEA ribų nustatymas	42
2.4.1 Susijusios tiekimo grandinės	42
2.4.2 SEA laikotarpis	44
2.4.3 Geografinė SEA aprėptis.....	45
3 SEA PROCESAS. 3 ETAPAS. POVEIKIO VERTINIMAS.....	46
3.0 Įvadas.....	46
3.1 3.1 žingsnis. Kaip nustatyti pagrindinį poveikį	47

3.2	Svarbūs aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti renkant duomenis ir vertinant poveikį	48
3.2.1	Apsvarstykite galimybę taikyti pakopinį metodą	48
3.2.2	Sutelkite dėmesį ne į absoliučiąsias kiekvieno scenarijaus vertes, bet į scenarijų skirtumus	49
3.2.3	Kiek įmanoma sumažinkite pagrindines analizės paklaidas (jei įgyvendinama).....	50
3.2.4	Venkite priskaičiuoti du kartus.....	50
3.3	Poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai	51
3.3.1	Įvadas į poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai	51
3.3.2	Cheminės medžiagos gamybos, importo ir naudojimo pokyčiai ir netinkamos alternatyvos svarbiose tiekimo grandinėse ir pirminis reikšmingo poveikio nustatymas	56
3.3.3	Išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčiai	60
3.3.4	Poveikio sveikatai ir aplinkai pokyčiai.....	63
3.3.5	Poveikio įvertinimas.....	68
3.3.6	Pranešimas apie rezultatus.....	71
3.4	Ekonominis poveikis	71
3.4.1	Privačių ir socialinių sąnaudų atskyrimas	73
3.4.2	3.1 žingsnis. Ekonominio poveikio nustatymas	74
3.4.3	3.2 žingsnis. Duomenų rinkimas	78
3.4.4	3.3 žingsnis. Ekonominio poveikio vertinimas.....	79
3.4.5	Ekonominio poveikio vertinimo rezultatas.....	81
3.5	Socialinis poveikis	81
3.5.1	3.1 žingsnis. Socialinio poveikio nustatymas	81
3.5.2	3.2 žingsnis. Duomenų rinkimas siekiant įvertinti socialinį poveikį.....	82
3.5.3	3.3 žingsnis. Socialinio poveikio vertinimas	83
3.6	Poveikis prekybai, konkurencijai ir kitas platesnis ekonominis poveikis.....	84
3.6.1	3.1 žingsnis. Poveikio prekybai, konkurencijai ir platesnio ekonominio poveikio nustatymas.....	84
3.6.2	3.2 žingsnis. Duomenų apie poveikį prekybai, konkurencijai ir kitą platesnį ekonominį poveikį rinkimas.....	84
3.6.3	3.3 žingsnis. Poveikio prekybai, konkurencijai ir kito platesnio ekonominio poveikio vertinimas.....	85
3.7	Analizės nuoseklumo užtikrinimas	86
3.7.1	Valiutos keitimo kursai	87
3.7.2	Infliacija	87
3.7.3	Diskontavimas	88
3.7.4	Nuoseklumas, kai poveikis įvyksta skirtingu laiku	92
3.7.5	Laikui bėgant atsirandančių sąnaudų ir naudos pristatymas.....	92
3.8	Bendrųjų nenaudojimo scenarijų pagrindinių aspektų santrauka.....	93
4	SEA PROCESAS. 4 ETAPAS. AIŠKINIMAS IR IŠVADŲ DARYMAS	95
4.0	Įvadas.....	95
4.1	4.1 žingsnis. Palyginkite kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštą poveikį	95
4.1.1	Pirminis (kokybinis) poveikių palyginimas.....	97
4.1.2	Kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštų poveikių palyginimas	98
4.1.3	Kitų SEA priemonių naudojimas.....	99
4.2	4.2 žingsnis. Palyginkite pasiskirstymo poveikį	99
4.2.1	Įvadas	99
4.2.2	Metodas	100
4.2.3	Pasiskirstymo analizės pristatymas	101
4.3	4.3 žingsnis. Apsvarstykite, kaip dėl analizės paklaidos gali pakeisti SEA rezultatas	102
4.3.1	Įvadas	102
4.3.2	Metodas	102
4.3.3	Paklaidų analizės pristatymas.....	106

SOCIALINĖ IR EKONOMINĖ ANALIZĖ. AUTORIZACIJA

4.4	4.4 žingsnis. Nuspręskite, kaip tęsti SEA	107
5	SEA PROCESAS. 5 ETAPAS. REZULTATŲ PRISTATYMAS	109
5.0	Įvadas.....	109
5.1	5.1 žingsnis. Aspektai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti teikiant SEA ataskaitą	110
5.1.1	5.1.1 Šablono pildymo rekomendacijos	110
5.2	5.2 žingsnis. Patikrinkite, ar nurodytos prielaidos ir paklaidos	111
5.3	5.3 žingsnis. Patikra pagal vidaus kontrolinį sąrašą prieš pateikiant SEA.....	113
6	NUORODOS	118
A	PRIEDĖLIS. KONSULTAVIMASIS RENGIANČI PARAIŠKĄ AUTORIZACIJAI GAUTI	121
A.1	Įvadas.....	122
A.2	Konsultacijų plano rengimo etapai	122
B	PRIEDĖLIS. POVEIKIO ĮVERTINIMAS	129
B.1	Rizika žmonių sveikatai ir aplinkai	130
B.1.1	B.1.1 Pagal kokybę įvertinti gyvenimo metai (QALY) ir pagal negalią įvertinti gyvenimo metai (DALY) 130	
B.1.2	B.1.2 Vieno mirtingumo ir sergamumo kaina ir papildoma kaina dėl įvairių teršalų	131
B.2	Ekonominių poveikių rūšys ir svarbūs duomenų šaltiniai	134
B.3	Kaip įvertinti socialinius poveikius	139
B.4	Kaip įvertinti poveikius prekybai, konkurencijai ir platesnius ekonominius poveikius	143
C	PRIEDĖLIS. VERTĖS NUSTATYMO METODAI	150
C.1	Vertės perkėlimas	151
C.2	Nurodytoji pirmenybė.....	155
C.3	Išaiškintoji pirmenybė	158
C.4	Išteklių sąnaudų metodas.....	160
C.5	Išvengtų sąnaudų metodas	161
D	PRIEDĖLIS. DISKONTAVIMAS	164
D.1	Diskontavimo priežastys. Ateitis vertinama mažiau nei dabartis	165
D.2	Diskonto normos pasirinkimas	166
D.3	Diskonto normų metodai	169
D.4	Kitos svarbios aplinkybės.....	172
E	PRIEDĖLIS. PAKLAIDŲ ANALIZĖS METODAI.....	176
E.1	Įvadas.....	177

E.2	Jautrumo analizė	178
E.3	Scenarijų analizė	179
E.4	Ekspertų įvertinimas	181
E.5	Monte Carlo analizė	182
F	PRIEDĖLIS. SOCIALINIO IR EKONOMINIO VERTINIMO PRIEMONĖS	185
F.1	Sąnaudų ir naudos analizė (CBA)	186
F.2	Kelių kriterijų analizė (MCA)	187
F.3	Sąnaudų veiksmingumo analizė (CEA)	190
F.4	Reikalavimų vykdymo sąnaudų vertinimas	191
F.5	Makroekonominis modeliavimas	192
G	PRIEDĖLIS. KONTROLINIAI SĄRAŠAI. POVEIKIO NUSTATYMAS	194
H	PRIEDĖLIS. INFORMACIJOS, KURIAŲ TREČIOJI ŠALIS GALI NORĖTI PATEIKTI SEA KOMITETUI DĖL PATEIKTOS SEA, RŪŠYS	202
I	PRIEDĖLIS. REIKALAVIMŲ VYKDYMO SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS	207
1	ĮVADAS	209
2	EKONOMINĖS SĄNAUDOS	210
2.1	Kas yra sąnaudos?	210
2.2	Sąnaudų rūšys	210
2.2.1	Socialinių ir privačių sąnaudų atskyrimas	210
2.2.2	Investicinės ir veiklos sąnaudos	211
2.2.3	Gamybos sąnaudų pokyčiai	211
2.2.4	Prekės savybių pokyčiai	212
3	SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS	212
3.1	Gamybos sąnaudų pokyčiai	212
3.2	Prekės savybių pokytis	214
3.3	Atsižvelgimas į likutinę kapitalo vertę	216
3.4	Užtikrinimas, kad būtų įtraukiamos tik papildomos sąnaudos	217
4	SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMO VEIKSMAI	218
4.1	Įvadas ir įspėjimai	218
4.2	Veiksmai	219
5	PAVYZDYS. A CHEMINĖS MEDŽIAGOS PAKEITIMO SĄNAUDOS	225
5.1	Įvadas	225
5.1.1	Problema	225

5.1.2	Pagrindiniai analizės veiksniai	225
5.1.3	Analizės taikymo sritis	225
5.2	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus	226
5.3	Nenaudojimo scenarijai	226
5.3.1	Kas atsitiktų, jei nebūtų galima naudoti A cheminės medžiagos.....	226
5.3.2	Svarbus laikotarpis	228
5.3.3	1 scenarijus. B cheminės medžiagos naudojimo sąnaudos.....	228
5.3.4	2 scenarijus. Filtravimo įrangos montavimo sąnaudos.....	231
5.3.5	3 scenarijus. Sąnaudos, jei padengti laidai gaminami už ES ribų.....	233
5.4.	Santrauka	235

LENTELĖS

1 lentelė.	Taikoma naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška apibrėžimui tiekimo grandinėje (pavyzdys)	36
2 lentelė.	Bendrieji nenaudojimo scenarijai (pavyzdžiai)	38
3 lentelė.	Tiekimo grandinės atsakas	40
4 lentelė.	Patarimai kurias įtraukti tiekimo grandines (sąrašas neišsamus)	43
5 lentelė.	Ekonominių poveikių nustatymo pateikimo pavyzdys	77
6 lentelė.	Tipinei SEA reikiamos informacijos apie ekonominius poveikius rūšys	79
7 lentelė.	Papildomos metinės tiekimo grandinės nenaudojimo scenarijaus sąnaudos ar santaupos atitinkamais metais, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi	80
8 lentelė.	Dabartinės vertės naudojimo ir apskaičiavimo per metus (taikant 4 proc. diskonto normą) pavyzdys	91
9 lentelė.	Sąnaudų ir naudos laikui bėgant suvestinė*	93
10 lentelė.	Poveikių ar rizikų kokybinio sąrašo sudarymo dviems galimiems nenaudojimo scenarijams pavyzdys	97
11 lentelė.	Klausimai pasiskirstymo efektų nagrinėjimui	100
12 lentelė.	Pasiskirstymo poveikis*	101
13 lentelė.	Atliekant SEA taikytos prielaidos	107
14 lentelė.	Paklaidų analizės rezultatai	107
15 lentelė.	Nenaudojimo scenarijų audito seka	112
16 lentelė.	Nenaudojimo scenarijų audito seka	112
17 lentelė.	Planavimas, kas kokios informacijos gali pateikti	124
18 lentelė.	Poveikio cheminėmis medžiagomis pasekmių mirtingumui pamatinės vertės (2003 m. kainomis)	131
19 lentelė.	Cheminių medžiagų ūmių poveikių kai kuriems pakitimams, poveikio pasekmių sergamumui pamatinės vertės (2003 m. kainomis)	132
20 lentelė.	Vidutinė vieno išmetimo žala	133
21 lentelė.	ES elektros energijos gamybos išorinės sąnaudos (centais už kWh)	133
22 lentelė.	Pavyzdys, kodėl svarbus poveikio pasireiškimo laikotarpis	166
23 lentelė.	Diskonto normos	168
24 lentelė.	Suderintos ilgalaikės euro zonos palūkanų normos	172
25 lentelė.	Pirminis kontrolinis pavojų žmonių sveikatai sąrašas	196
26 lentelė.	Pirminis kontrolinis pavojų aplinkai sąrašas	197
27 lentelė.	Pirminis kontrolinis ekonominių poveikių sąrašas	198
28 lentelė.	Pirminis kontrolinis socialinių poveikių sąrašas	199
29 lentelė.	Pirminis kontrolinis poveikių konkurencijai, prekybai ir platesnių ekonominių poveikių sąrašas	200

PAVEIKSLĖLIAI

1 paveikslėlis.	Autorizacijos proceso schema	7
2 paveikslėlis.	Paprasta SEA rengimo proceso schema	12
3 paveikslėlis.	Supaprastintas SEA procesas su nuorodomis į rekomendacijų skyrius	13
4 paveikslėlis.	SEA procesas. 1 etapas	13

5 paveikslėlis.	SEA procesas. 2 etapas	16
6 paveikslėlis.	SEA procesas. 3 etapas	20
7 paveikslėlis.	SEA procesas. 4 etapas	24
8 paveikslėlis.	SEA procesas. 5 etapas	26
9 paveikslėlis.	Autorizacijos SEA proceso schema	29
10 paveikslėlis.	Taikymo srities nustatymo proceso schema	30
11 paveikslėlis.	SEA procesas. 3 etapas	46
12 paveikslėlis.	Kaip nustatyti pagrindinį poveikį	48
13 paveikslėlis.	Pakopinis poveikio analizės metodas	49
14 paveikslėlis.	Poveikio sveikatai ir aplinkai vertinimo schema	54
15 paveikslėlis.	Kancerogeno poveikio vartotojo sveikatai kiekybinio vertinimo pavyzdys	67
16 paveikslėlis.	SEA procesas. 4 etapas	95
17 paveikslėlis.	Pakopinis paklaidų analizės metodas	103
18 paveikslėlis.	Paklaidų analizės procesas	104
19 paveikslėlis.	Deterministinės paklaidų analizės procesas	106
20 paveikslėlis.	SEA procesas. 5 etapas	109

ŽODYNĖLIS

Toliau pateikiamas visų šiose rekomendacijose vartojamų techninių, socialinių ir ekonominių sąvokų žodynėlis. Visus *kursyvu* parašytus žodžius taip pat galima rasti šiame žodynėlyje. *Europos cheminių medžiagų agentūra (ECHA)* taip pat yra parengusi su REACH reglamentu susijusių sąvokų žodynėlį; jį galima rasti spustelėjus nuorodą <http://guidance.echa.europa.eu/>.

Agentūra	Europos cheminių medžiagų agentūra (ECHA).
Alternatyva	Alternatyva – tai galimas į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos pakaitalas. Ji turėtų galėti pakeisti į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos funkciją. Alternatyva galėtų būti kita (-os) cheminė (-ės) medžiaga (-os) ar tai galėtų būti technologija (t. y. procesas, procedūra, priemonė arba galutinio produkto pakeitimas) arba techninių ir cheminių medžiagų alternatyvų derinys. Pvz., techninė alternatyva galėtų būti fizinis būdas užtikrinti tokią pat kaip <i>XIV priedo</i> cheminės medžiagos funkciją arba gamybos, proceso arba produkto pakeitimai, dėl kurių į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos visai nebereikia.
Alternatyviosios sąnaudos	Nauda, kurią būtų buvę galima gauti naudojant tam tikrą kiekį išteklių alternatyvos nenaudojimo scenarijaus atveju, t. y. kitos geriausios alternatyvos prarastos grynosios naudos vertė.
Alternatyvų analizė	Sisteminė <i>alternatyvų</i> paieška, kurią galima dokumentuoti ir pristatyti paraiškoje <i>autorizacijai</i> gauti. Ši analizė – tai <i>pareiškėjo</i> įrodymas, kad išanalizuotas <i>techninis</i> ir <i>ekonominis</i> galimų alternatyvų <i>pakeitimo įgyvendinamumas</i> ir kad jų rizika palyginta su į <i>XIV priedą</i> įtraukta chemine medžiaga. Šios analizės tikslas turėtų būti nustatyti, ar naudojant alternatyvą būtų apskritai sumažinta <i>rizika</i> . Alternatyvų analizės rekomendacijas galima rasti Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose.
Atsakas	Atitinkamų <i>tiekimų grandinių</i> dalyvių ir rinkos elgesys atsakant į kiekvieną <i>rizikos valdymo pasirinkčių scenarijų</i> .
Autorizacija	REACH reglamente nustatyta sistema, pagal kurią labai didelį susirūpinimą keliančiomis savybėmis pasižyminčių cheminių medžiagų naudojimui ir jų tiekimui rinkai gali būti taikomas reikalavimas gauti autorizaciją. Tokios cheminės medžiagos įtrauktos į reglamento <i>XIV priedą</i> ir negali būti tiekiamos rinkai arba naudojamos be autorizacijos. Šiuo reikalavimu gauti autorizaciją užtikrinama, kad dėl tokių cheminių medžiagų naudojimo kylanti rizika būtų tinkamai kontroliuojama arba kad socialinė ir ekonominė nauda ją nusvertų. Esminė autorizacijos procedūros sudedamoji dalis yra alternatyvių cheminių medžiagų arba technologijų analizė.
Bendrasis vidaus produktas (BVP)	Ekonomikos bendros produkcijos per metus rodiklis. Jis prilygsta grynojo šalies produkto rinkos vertei. Jis lygus visoms bendrosioms vidaus pajamoms.
(Bendros) metinės	Tai pagal metus apskaičiuotų nesikartojančių ir kasmetinių veiklos sąnaudų suma. Naudojantis pateiktu pavyzdžiu, jeigu priemonės diegimo sąnaudos

sąnaudos	yra 100 000 EUR, o kasmetinės veiklos sąnaudos per naudojimo laikotarpį – 10 000 EUR, bendros metinės sąnaudos yra maždaug 22 000 EUR, ir tai yra lygu pagal metus apskaičiuotų kapitalo sąnaudų (12 000 EUR) ir veiklos sąnaudų (10 000 EUR) sumai.
BVP defliatorius	Visos ekonomikos bendrojo kainų lygio indeksas, išreiškiamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) nominaliaja išraiška (t. y. grynaisiais pinigais) ir BVP pastoviosiomis kainomis santykis.
Cheminės medžiagos funkcija	Į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos funkcija, susijusi su naudojimo būdu (-ais), dėl kurio (-ių) teikiama paraiška, – tai užduotis arba vaidmuo, kurį atlieka į <i>XIV priedą</i> įtraukta cheminė medžiaga.
Cheminės saugos ataskaita (CSR)	Cheminės saugos ataskaitoje pateikiamas cheminės medžiagos, atskiros arba esančios mišinio ar gaminio sudėtyje, arba cheminių medžiagų grupės cheminės saugos vertinimas. CSR rengimo rekomendacijas galima rasti Paraiškos autorizacijai gauti rengimo rekomendacijose. Kitaip tariant, cheminės saugos ataskaita (CSR) – tai dokumentas, kuriame išsamiai apibūdinamas cheminės saugos vertinimo (CSA) procesas ir rezultatai. REACH reglamento I priede pateikiamos bendrosios CSA atlikimo ir CSR rengimo nuostatos.
Cheminės saugos vertinimas (CSA)	Cheminės saugos vertinimas yra procesas, kurio tikslas – nustatyti cheminės medžiagos keliamą riziką ir, kaip dalį poveikio vertinimo, sudaryti poveikio scenarijų, įskaitant rizikos valdymo priemones, skirtas rizikai kontroliuoti. I priede pateikiamos bendrosios CSA atlikimo nuostatos. CSA sudaro: – pavojingumo žmonių sveikatai vertinimas, – fizikinių ir cheminių savybių pavojingumo žmonių sveikatai vertinimas, – pavojingumo aplinkai vertinimas, – PBT ir vPvB vertinimas. Jei po tokio pavojingumo vertinimo registruotojas nusprendžia, kad cheminė medžiaga atitinka pavojingų medžiagų klasifikavimo kriterijus pagal Direktyvą 67/548/EEB (cheminėms medžiagoms) arba ji turi PBT (vPvB) savybių, turi būti atliekami tolesni cheminės saugos vertinimo etapai: – poveikio įvertinimas, – rizikos apibūdinimas.
Dabartinė grynoji vertė (NPV)	Dabartinė vertė – tai diskontuota būsimų sąnaudų ir (arba) naudos srauto vertė. Dabartinė grynoji vertė (NPV) – tai projekto, investicijos arba politikos vertė šiandien. Ji apskaičiuojama sudedant su konkrečia veikla susijusių diskontuotų sąnaudų ir naudos srautus.
Dabartinė vertė	Būsima poveikio vertė, <i>diskontuojant</i> išreikšta dabartine verte.
Diskontavimas	Metodas, taikomas siekiant konvertuoti būsimas sąnaudas arba naudą į dabartinę vertę taikant <i>diskonto normą</i> .
Diskonto norma	Taikoma konvertuojant būsimą pajamų (arba išlaidų) srautą į dabartinę jo vertę. Ji rodo numanomą metinį procentinį dabartinės būsimo euro arba kito apskaitos vieneto vertės mažėjimo laikui bėgant rodiklį.

Egzistavimo vertė	Ekonominė vertė, kurią žmonės priskiria tolesniam turto egzistavimui dabartinių arba ateities kartų naudai. Ateities kartų atžvilgiu ji kartais vadinama palikimo verte.
Ekonominio naudojimo laikotarpis	Laikotarpis, kurį bus galima naudoti pagrindinę įrangą esant nustatytam priežiūros išlaidų lygiui.
Ekonominis įgyvendinamumas	<i>Alternatyvos</i> taikymo ekonominių pasekmių analizė. Ekonominis įgyvendinamumas paprastai apibrėžiamas kaip padėtis, kai ekonominė nauda viršija ekonomines sąnaudas. Išsamesnės informacijos apie šios koncepcijos taikymą paraiškoms autorizacijai gauti pateikta Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 3.7 skirsnyje.
Ekonominis poveikis	Gamintojų, importuotojų, tolesnių naudotojų, platintojų, vartotojų ir visuomenės sąnaudos ir nauda. Iš esmės socialinį poveikį ir poveikį aplinkai reikėtų įtraukti į tikrą ekonominę analizę. Dažnai literatūroje, pvz., ES poveikio vertinimo rekomendacijose (Europos Komisija, 2005a), išskiriamas ekonominis poveikis, socialinis poveikis ir poveikis aplinkai, t. y. pateikiamas siauresnis sąvokos „ekonominis“ aiškinimas. Kad būtų lengviau palyginti su ES literatūra, šiose rekomendacijose poveikį skirstome į tokias pat kategorijas.
Finansinis poveikis	Nauda ir sąnaudos, kurias patiria nustatyti atitinkamų tiekimo grandinių dalyviai. Finansinės sąnaudos paprastai apima mokesčius, subsidijas, nuvertėjimą, kapitalo mokesčius ir kitus <i>perduodamuosius mokėjimus</i> . N. B. Konkrečios sąvokos paaiškintos toliau 3.4 skirsnyje apie ekonominį poveikį.
Galutinis paraiškos pateikimo terminas	XIV priede (autorizuotinių cheminių medžiagų sąrašė) kiekvienai cheminei medžiagai, įtrauktai į tą priedą, bus nurodyta ne mažiau kaip 18 mėnesių už saulėlydžio terminą (-us) ankstesnė data (-os), iki kurios (-ių) turi būti pateiktos paraiškos autorizacijai gauti, jei pareiškėjas ketina toliau naudoti cheminę medžiagą arba tiekti ją rinkai tam tikroms reikmėms pasibaigus nustatytam (-iems) saulėlydžio terminui (-ams), kol bus priimtas sprendimas dėl paraiškos autorizacijai gauti.
Gaminys	Gaminys – tai daiktas, gaminamas įgijęs tam tikrą formą, paviršių arba struktūrą, labiau nulemiančią jo naudojimo funkciją nei jo cheminė sudėtis.
Gamintojas arba importuotojas (G/I)	Bendrijoje įsisteigęs fizinis arba juridinis subjektas, kuris Bendrijoje gamina cheminę medžiagą (gamintojas) arba kuris yra atsakingas už importą (importuotojas) (3 straipsnio 9 ir 11 dalys). Šiose rekomendacijose ši sąvoka apima ir alternatyvų teikėjus.
Gamintojo perviršis	Tikrųjų gamintojo patiriamų prekės (arba prekių kiekio) gamybos sąnaudų ir kainos, už kurią jis gali parduoti prekes, skirtumas.
Gamybos perkėlimas	Gamybos perkėlimu bendrai apibūdinama padėtis, kai Europos Sąjungoje uždaromas gamybos vienetas ir atidaromas naujas gamybos vienetas už ES ribų arba kai ne ES tiekėjas didina gamybą, kad galėtų kompensuoti Europos Sąjungoje sumažėjusią arba nutrauktą gamybą.
Grynoji laiko	Grynoji laiko pirmenybė – tai pirmenybė vartojimui dabar, o ne vėliau.

pirmenybė	
Hedoninė kainodara	Verčių išvedimas išskaidant rinkos kainas į jų sudedamųjų dalių savybes.
Infliacija	Bendro ekonomikos kainų lygio pokytis. Tarkime, kad per vienus metus visų kokios nors ekonomikos prekių kainos padidėjo 5 proc., bet santykinės įvairių prekių kainos išliko nepakitusios. Tuomet infliacijos lygis yra 5 proc.
Investicinės sąnaudos	Kapitalo arba vienkartinės sąnaudos per kelerių metų laikotarpį.
Išaiškintoji pirmenybė	Išvada apie pasirengimą mokėti už ką nors, kas nepateikta rinkai, padaryta tiriant panašios arba susijusios rinkos vartotojų elgesį.
Išoriniai veiksniai	Veiklos ne rinkos poveikiai, kuri patiria ne jų sukėlėjai.
Jautrumo analizė	„Kas būtų, jei“ pobūdžio analizė siekiant nustatyti analizės rezultatų jautrumą parametrų pokyčiams. Jei mažai pasikeitus parametru rezultatai pasikeičia palyginus daug, jie to parametro atžvilgiu laikomi jautriais.
Kainos elastingumas	Paklausos reagavimo į kainos pokytį rodiklis. Jei paklausa kinta proporcingai daugiau nei keičiasi kaina, prekės kaina yra elastinga. Jei elastingumo koeficientas yra 1, vadinasi, kainai padidėjus 1 proc., paklausa sumažėja 1 proc. Jei elastingumo koeficientas yra 0,5, vadinasi, kainai pasikeitus 1 proc., paklausa sumažėja 0,5 proc. Jei paklausa kinta proporcingai mažiau nei kaina, kaina yra neelastinga.
Kainos indeksas	Sumos, kuria kainos keičiasi bėgant laikui, rodiklis. Į bendruosius kainų indeksus įtrauktos labai įvairios kainos ir jie apima BVP defliatorius bei suderintą vartotojų kainų indeksą (SVKI). Specialūs kainų indeksai taikomi atskiroms prekėms arba jų tipams.
Kapitalo sąnaudos	Investicinės arba vienkartinės sąnaudos per kelerių metų laikotarpį.
Kelių kriterijų analizė (MCA)	Metodas, kurį taikant kriterijams priskiriami svertiniai koeficientai; ir vėliau galimybės pagal šiuos svertinius kriterijus vertinamos balais atsižvelgiant į jų rezultatus. Svartiniai balai susumuojami ir pagal juos galima galimybes suskirstyti į kategorijas.
Komiteto procedūra	Pagal Europos bendrijos steigimo sutarties (EBSS) 202 straipsnį Komisijai pavesta įgyvendinti teisės aktus Bendrijos lygmeniu. Iš esmės kiekviename teisės akte nurodoma, kiek įgyvendinimo įgaliojimų Europos Sąjungos Taryba suteikia Komisijai. Šiuo atžvilgiu Sutartyje nustatyta, kad pagal vadinamąją komiteto procedūrą Komisijai padeda komitetas. Daugiau informacijos galima rasti šiuo adresu: http://europa.eu/scadplus/glossary/comitology_en.htm .
Labai didelį susirūpinimą	Autorizacijos sprendimai pagal REACH reglamentą priimami taikant komiteto procedūrą. Taip pat žiūrėkite sąvoką <i>reguliavimo procedūra</i> . 1. 1 ar 2 kategorijos CMR, 2. XIII priedo kriterijus atitinkančios PBTs ir vPvBs ir

keliančios cheminės medžiagos (SVHC)	3. cheminės medžiagos, pvz., trikdančios endokrininę sistemą arba pasižyminčios patvariomis bioakumuliacinėmis ar toksiškomis savybėmis arba labai patvariomis ir didelės bioakumuliacijos savybėmis (bet neatitinkančios XIII priedo kriterijų), kurios, kaip įrodyta moksliniais tyrimais, gali sukelti rimtą poveikį žmonių sveikatai arba aplinkai, prilygstantį poveikiui, kurį sukelia 1 ir 2 punktuose išvardytos cheminės medžiagos. Tokios lygiavertį susirūpinimą keliančios cheminės medžiagos identifikuojamos kiekvienu atskiru atveju laikantis REACH reglamento 59 straipsnyje nustatytos tvarkos.
Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos (vPvB)	vPvB cheminių medžiagų kriterijai apibrėžti REACH reglamento XIII priede.
Likutinė kapitalo vertė	Susijusi su sąnaudomis (pvz., pastatais arba įranga), kurias įmonė turėjo investuoti, kad galėtų gaminti prekę arba teikti paslaugą, prieš įgyvendindama nenaudojimo scenarijų arba prieš sužinodama apie nenaudojimo scenarijų kurio poveikis yra tiriamas.
Monte Carlo analizė	Metodas, kuris leidžia įvertinti dėl pagrindinių įvesčių vienu metu atsirandančių paklaidų pasekmes, atsižvelgiant į šių įvesčių sąsajas.
Nauda	Teigiamos tiesioginės ir netiesioginės tam tikrų veiksmų pasekmės. Apima finansinę ir nefinansinę informaciją.
Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus	Šia sąvoka paprastai apibūdinama „pradinė“ arba „įprastinės veiklos“ padėtis, kuri susidarytų suteikus autorizaciją.
Nenaudojimo scenarijus	Sąvoka, apibūdinanti scenarijų, kai paraiška cheminės medžiagos naudojimo autorizacijai gauti nepatenkinama.
Neribinė cheminė medžiaga	Cheminė medžiaga, kurios poveikio ribinės vertės (DNEL arba PNEC) negalima nustatyti pagal REACH reglamento I priedą.
Netinkama alternatyva	Šia sąvoka šiose rekomendacijose apibūdinama alternatyva, kurią išanalizavus atliekant alternatyvų analizę įrodyta, kad ji nėra techniškai arba ekonomiškai įgyvendinama, nėra prieinama naudoti arba nemažina rizikos. Ši sąvoka šiose rekomendacijose ypač vartojama apibūdinant aplinkybes, kai tikėtinas tiekimo grandinės atsakas į nesuteiktą autorizaciją būtų alternatyvos, kurią pareiškėjas laiko netinkama, naudojimas. N. B. Išsamiau tai paaiškinta 2.3.2 skirsnyje.
Nominalioji kaina	Prekės arba paslaugos rinkos kaina konkrečiu momentu vadinama nominaliąja kaina. Ji skiriasi nuo tikrosios kainos – prekės kainos pašalinus infliacijos poveikį laikui bėgant (bendro kainos lygio pakilimą).
Nurodytoji pirmenybė	Pasirengimas mokėti už ką nors, kas nepateikta rinkai, nustatytas iš žmonių atsakymų į klausimus apie prioritetus įvairiems aplinkybių deriniams ir kontroliuojamųjų diskusijų grupių. (Daugiau informacijos pateikta C.2 priedėlyje.)

Nuvertėjimas	Buhalterinė sąvoka, reiškianti buhalterinės arba apskaitinės pagrindinės įrangos vertės sumažėjimą per šios įrangos naudojimo laikotarpį. Iš esmės nebūtina taikyti šios koncepcijos tiesiogiai apskaičiuojant nenaudojimo scenarijaus sąnaudas, bet ji gali būti naudinga apskaičiuojant likutinę kapitalo vertę.
Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos	Sąnaudų apskaičiavimas pagal metus (arba lygiaverčių metinių sąnaudų apskaičiavimas) – tai nesikartojančių priemonės (pvz., kapitalo, gamyklos prastovos) sąnaudų suvienodinimas per jos naudojimo laikotarpį taikant atitinkamą <i>diskonto normą</i> . Jos pateikiamos kaip kasmetinės sąnaudos (vienodais metiniais mokėjimais) darant prielaidą, kad mokamos periodiškai kasmet. Pvz., jei priemonės diegimo sąnaudos yra 100 000 EUR ir manoma, kad jos naudojimo laikotarpis yra dešimt metų, o diskonto norma – 4 proc., pagal metus apskaičiuotos sąnaudos yra maždaug 12 000 EUR per metus. Sąnaudas galima apskaičiuoti pagal metus, padauginus apskaičiavimo pagal metus koeficientą iš nesikartojančių sąnaudų. Apskaičiavimo pagal metus koeficientas apskaičiuojamas taip: Pagal metus apskaičiuotos investicijos = $\frac{\text{investicinės sąnaudos} * \text{diskonto norma}}{1 - ((1 + \text{diskonto norma})^{-\text{investicijų naudojimo laikotarpis}})}$ Minėto pavyzdžio sąnaudos pagal metus apskaičiuojamos taip: 100 tūkst. EUR * 0,04 / (1 - ((1 + 0,04) ⁻¹⁰) = 12,3 tūkst. EUR per metus.
Pakeitimo planas	Įsipareigojimas imtis veiksmų siekiant pakeisti į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą alternatyvia chemine medžiaga arba technologija pagal nustatytą tvarkaraštį. Pakeitimo plano rengimo rekomendacijos pateiktos Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose.
Paklaida	Tai būseną, būdingą padėčiai, kai susiję parametrai nežinomi arba nenustatyti arba dėl jų abejojama. Ji atsiranda dėl informacijos, mokslinių žinių stokos arba nežinojimo ir yra būdinga visiems prognozuojamiesiems vertinimams. Paklaida gali turėti didelę įtaką įrodymų, kuriuos būtina surinkti atliekant SEA ir į kuriuos būtina atsižvelgti pranešant apie rezultatą, pobūdžiui ir kiekiui.
Paklausos kreivė	Kreivė, siejanti produkto kainą su reikiamu to produkto kiekiu (per laiko vienetą).
Papildomos sąnaudos	Sąnaudos, kurias galima visiškai priskirti nenaudojimo scenarijui, atsižvelgiant į tai, kas būtų atsitikę neįvykus taikyti nenaudojimo scenarijaus (t. y. naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju).
Paraiška autorizacijai gauti	<i>Agentūrai</i> pateikta dokumentacija prašant autorizacijos naudoti į XIV priedą įtrauktas chemines medžiagas. Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.
Pareiškėjas	Juridinis subjektas arba juridinių subjektų grupė, teikianti <i>paraišką autorizacijai gauti</i> .
Pasikartojančios	Žr. sąvoką <i>veiklos sąnaudos</i> .

sąnaudos

Pasikeitimo taškas arba pasikeitimo vertė Neaiški naudos ar sąnaudų vertė, kuriai esant geriausias tolesnis veiksmas būtų pereiti, pvz., iš projekto patvirtinimo į nepatvirtinimą arba iš tam tikrų išlaidų įtraukimo į neįtraukimą siekiant išsaugoti tam tikrą naudą aplinkai.

Pasiskirstymo poveikis Iš jo matyti, kaip pasiūlymas gali paveikti įvairius tiekimo grandinės regionus, darbuotojus, vartotojus ir pramonės sektorius.

Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška (PBT) PBT cheminių medžiagų kriterijai apibrėžti REACH reglamento XIII priede.

Pavojingumo vertinimas Pavojingumo vertinimą sudaro informacijos apie cheminei medžiagai būdingas savybes naudojimas vertinant pavojingumą tokiose srityse:
1) pavojingumo žmonių sveikatai vertinimas,
2) fizikinių ir cheminių savybių pavojingumo žmonių sveikatai vertinimas,
3) pavojingumo aplinkai vertinimas,
4) PBT ir vPvB vertinimas.

Pervedamasis mokėjimas Pervedamieji mokėjimai arba pervedimai reiškia vertės perdavimą tarp visuomenės grupių. Jie nėra bendros visuomenės sąnaudos, tik vertės perskirstymas. Pervedamieji mokėjimai yra, pvz., mokesčiai ir subsidijos.

Pirminis tiekėjas Žaliavų arba tarpinių cheminių medžiagų, kurių reikia cheminei medžiagai gaminti, tiekėjai.

Platesni ekonominiai poveikiai Makroekonominių pasekmių turintys poveikiai. Jie gali apimti prekybą, konkurenciją, ekonomikos augimą, infliaciją, mokesčius ir kitas makroekonominės pasekmes.

Poveikio laikotarpis Laikotarpis, per kurį poveikis sukeliamas (vadinamasis „poveikio sukėlimo laikotarpis“) arba reiškiasi (vadinamasis „poveikio reiškimosi laikotarpis“). Poveikio *sukėlimo* laikotarpiu turėtų vykti tipiniai pokyčiai, atsirasantys pradėjus taikyti nenaudojimo scenarijų (-us). Poveikio *reiškimosi* laikotarpis – tai laikotarpis, per kurį šis poveikis pasireišk. Šie laikotarpiai skiriasi dėl poveikio reiškimosi vėlavimo.

Poveikis Visi galimi – teigiami arba neigiami – poveikiai, įskaitant ekonominių, žmonių sveikatai, aplinkai, socialinį ir platesnius poveikius prekybai, konkurencijai ir ekonominei plėtrai.

Poveikis aplinkai Poveikis visiems aplinkos komponentams. Apima visas naudojimo ir nenaudojimo vertes veikiams aplinkos komponentams.

Poveikis sveikatai Poveikis žmonių sveikatai, įskaitant poveikį sergamumui ir mirtingumui. Apima su sveikata susijusį poveikį gerovei, gamybos pajėgumų praradimą dėl darbuotojų ligos ir sveikatos priežiūros sąnaudas.

Pradinis scenarijus Sąvoka, apibūdinanti „įprastinės veiklos“ padėtį, kuri atsirastų, jei nebūtų imamasi papildomų veiksmų. Autorizacijos paraiškoje jis vadinamas naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi.

Prieinama Prieinama ir galinti pakeisti į *XIV priedą* įtrauktą cheminę medžiagą.

(alternatyva)

Principas „teršėjai moka“	Principas, pagal kurį teršėjas turėtų padengti taršos mažinimo ir (arba) atlyginimo nuo jos nukentėjusiesiems sąnaudas.
Privačios sąnaudos	Grupės arba sektoriaus patiriamos politikos įgyvendinimo sąnaudos. Jas reikėtų skirti nuo socialinių sąnaudų.
Realioji išraiška	Išlaidų vertė esant konkrečiam bendrajam kainų lygiui (t. y. kaina arba išlaidos gryniaisiais pinigais, padalytos iš bendrojo kainų indekso).
Realioji kaina	Prekės arba paslaugos kaina pašalinus infliacijos poveikį, t. y. padidinus arba sumažinus nominaliąją kainą (t. y. gryniaisiais pinigais) pagal bendrąjį <i>kainų indeksą</i> , pvz., mažmeninių kainų indeksą arba BVP defliatorių, susijusį su tam tikrais baziniais metais arba bazine data.
Reguliavimo procedūra	Teisės aktų priėmimo ir įgyvendinimo procedūra, per kurią balsuoja iš valstybių narių atstovų sudarytas komitetas. Pagal Tarybos sprendimo 1999/468/EB, iš dalies pakeisto Tarybos sprendimu 2006/512/EB, 5 straipsnį Tarybai ir Europos Parlamentui paskirtas tam tikras vaidmuo. Autorizacijos pasiūlymai pagal REACH priimami pagal šią reguliavimo procedūrą.
Reikalavimų vykdymo sąnaudos	Pareiškėjo, pirminių ir tolesnių naudotojų (t. y. tiekimo grandinės) nenaudojimo scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudų skirtumas, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi. Reikalavimų vykdymo sąnaudos apima kapitalo ir veiklos sąnaudas, kurias įgytų sektoriai paveikti nenaudojimo scenarijaus.
Ribinės sąnaudos	Papildomos nedidelio kai kurių kintamųjų keitimo sąnaudos. Pvz., papildomo išmetamųjų teršalų vieneto sumažinimo sąnaudos.
Rinkos vertė	Rinkos vertė – tai kaina, kuria galima prekiauti turtu konkurencingoje rinkoje. Jei rinka iškreipta arba neveiksminga, rinkos vertė skiriasi nuo rinkos kainos.
Rizikos valdymo priemonė (RMM) ir veiklos sąlygos (OC)	Šios sąvokos vartojamos apibūdinant konkrečias rizikos valdymo priemones ir veiklos sąlygas, kurias pramonės atstovai įgyvendina siekdami kontroliuoti susirūpinimą keliančios cheminės medžiagos poveikį. Rizikos valdymo priemonės yra, pvz., proceso ribojimas, vietos ištraukiamoji ventiliacija, pirštinių, nuotekų valymas ir ištraukiamieji oro filtrai. Apskritai rizikos valdymo priemonės apima bet kokius veiksmus, priemones taikymą, parametrų būsenos pakeitimą, <i>ivedamą</i> gaminant arba naudojant cheminę medžiagą (gryną arba mišinyje) siekiant išvengti poveikio žmonėms ir (arba) aplinkai ir jį kontroliuoti arba mažinti. Veiklos sąlygos apima, pvz., fizinę mišinio išvaizdą, naudojimo ir (arba) poveikio trukmę ir dažnį, cheminės medžiagos kiekį, patalpos dydį ir oro apykaitos spartą. Platesne prasme veiklos sąlygos apima bet kokius veiksmus, priemones taikymą, parametrų būseną, <i>kuri išlieka</i> gaminant arba naudojant cheminę medžiagą (gryną arba mišinyje) ir kurios šalutinis poveikis gali turėti įtakos poveikiui žmonėms ir (arba) aplinkai. Jei reikia, registruotojas dokumentuoja rizikos valdymo priemones ir veiklos sąlygas poveikio scenarijuje (PS) ir jį pateikia kartu su savo cheminės saugos

	ataskaita (CSR).
Rizikos vertinimas	Rizikos sveikatai ir aplinkai, kurią kelia cheminė medžiaga, nustatymo procedūra.
Sąnaudos	Neigiamos tiesioginės ir netiesioginės tam tikrų veiksmų pasekmės. Apima finansinę ir nefinansinę informaciją.
Sąnaudų ir naudos analizė (CBA)	Analizė, kurią atliekant kiekybiškai, jei įmanoma, pinigais, išreiškiamos tikėtino veiksmo, įskaitant elementus, kurių pakankamas <i>ekonominės vertės</i> rodiklis rinkoje nenustatytas, sąnaudos ir nauda. (Daugiau informacijos pateikta F.1 priedėlyje.)
Sąnaudų veiksmingumo analizė (CEA)	Plačiai taikoma nustatant, kokia priemone mažiausiomis sąnaudomis galima pasiekti iš anksto nustatytus tikslus arba siekius (bet ne tik šiuo tikslu). CEA gali būti atliekama siekiant nustatyti pigiausią pasirinktą iš alternatyvių galimybių, kuriomis galima pasiekti tuos pačius tikslus, rinkinio. Sudėtingesniais atvejais CEA galima atlikti siekiant nustatyti priemonių, kuriomis galima pasiekti konkretų tikslą, derinius. (Daugiau informacijos pateikta F.3 priedėlyje.)
Saulėlydžio terminas (galiojimo pabaigos terminas)	XIV priede (autorizuotinių cheminių medžiagų sąrašė) kiekvienai cheminei medžiagai, įtrauktai į tą priedą, nurodyta data (vadinamasis „saulėlydžio terminas“), nuo kurios tą cheminę medžiagą draudžiama tiekti rinkai ir naudoti, nebent taikoma išimtis ar suteikta autorizacija arba jei paraiška autorizacijai gauti pateikta iki galutinio paraiškos pateikimo termino, taip pat nurodyto XIV priede, bet Komisija dar nepriėmė sprendimo dėl paraiškos autorizacijai gauti.
Socialinė ir ekonominė analizė (SEA)	Socialinė ir ekonominė analizė (SEA) yra priemonė, skirta įvertinti, kokių sąnaudų patirtų visuomenė ir kokią gautų naudą dviem atvejais – jei tam tikras veiksmas būtų arba nebūtų atliktas. Pagal REACH autorizacijos procedūrą SEA yra būtina paraiškos autorizacijai gauti dalis, jei rizika žmonių sveikatai arba aplinkai, kylanti dėl cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, naudojimo nėra tinkamai kontroliuojama. Be to, jei tinkama kontrolė gali būti įrodyta, pareiškėjas gali pateikti SEA savo paraiškai pagrįsti. Socialinę ir ekonominę analizę taip pat gali pateikti bet kuri trečioji šalis informacijai apie alternatyvas pagrįsti.
	http://echa.europa.eu/reach/sea_lt.asp
Socialinės ir ekonominės analizės komitetas (SEAC)	Socialinės ir ekonominės analizės komitetas (SEAC) yra <i>Agentūros</i> komitetas, atsakingas už <i>Agentūros</i> nuomonės apie paraiškas autorizacijai gauti, siūlomus apribojimus ir kitus klausimus, kylančius taikant REACH reglamentą ir susijusius su galimo teisės akto dėl cheminių medžiagų socialiniu ir ekonominiu poveikiu, rengimą. SEAC sudaro bent vienas, bet ne daugiau kaip du nariai iš kiekvienos valstybės narės kandidatų, valdančiosios tarybos skiriamų trejų metų kadencijai, kuri gali būti pratęsiama. Komiteto nariai gali turėti patarėjus mokslo, technikos ar reguliavimo klausimais.
Socialinės sąnaudos	Reiškia alternatyviausias visuomenės sąnaudas, taip pat apima išorines sąnaudas arba išorinius veiksmus.

Socialinis ir ekonominis būdas (autorizacija)	<i>Autorizacija</i> gali būti suteikiama, jei įrodoma, kad socialinė ir ekonominė į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo nauda viršija riziką žmonių sveikatai arba aplinkai, ir jei nėra <i>tinkamų alternatyvių</i> cheminių medžiagų arba technologijų {60 straipsnio 4 dalis}. Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.
Socialinis poveikis	Visas svarbūs poveikiai, galintys turėti įtakos darbuotojams, vartotojams ir plačiajai visuomenei, nenurodyti kaip poveikiai sveikatai, aplinkai arba kaip ekonominiai poveikiai (pvz., užimtumui, darbo sąlygoms, pasitenkinimui darbu, darbuotojų švietimui ir socialinei apsaugai).
Techninis įgyvendinamumas	Susijęs su <i>alternatyvia</i> chemine medžiaga arba technologija, galinčia atlikti arba pakeisti į <i>XIV priedą</i> įtrauktos cheminės medžiagos funkciją nepakenkdama tos cheminės medžiagos suteikiamam funkcionalumui ir naudojimo būdai galutiniam produkte. Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.
Tiekimo grandinė	Šiose rekomendacijose tiekimo grandinė yra sistema organizacijų, žmonių, veiklų, informacijos ir išteklių, susijusių su cheminės medžiagos perdavimu iš tiekėjo klientui, t. y. iš <i>gamintojų arba importuotojų (G / I) tolesniems naudotojams</i> ir vartotojams, įskaitant gaminių, kuriuose yra į <i>XIV priedą</i> įtraukta arba alternatyvi cheminė medžiaga, naudojimą. Tai taip pat taikoma alternatyvių metodų tiekimo grandinėms. Taip pat žr. sąvoką <i>tiekimo grandinės dalyviai</i> .
Tiekimo grandinės dalyviai	Visi <i>gamintojai ir (arba) importuotojai (G / I)</i> ir (arba) <i>tolesni naudotojai (DU)</i> tiekimo grandinėje (3 straipsnio 17 dalis). Šiose rekomendacijose ši sąvoka taip pat apima vartotojus ir <i>gaminių</i> tiekimo grandinę. Ji taip pat gali reikšti alternatyvių cheminių medžiagų ir alternatyvių metodų tiekimo grandinių dalyvius. Taip pat žr. sąvoką <i>tiekimo grandinė</i> .
Tiekimo kreivė	Kreivė, siejanti pateikto produkto kiekį (per laiko vienetą) su to produkto rinkos kaina.
Tiesioginės sąnaudos	Papildomi ištekliai, kuriuos sektoriui arba ekonominio intereso grupei reikia naudoti vykdant politikos reikalavimus. Pvz., išmetamųjų teršalų mažinimo įrangos montavimo siekiant mažinti taršą sąnaudos arba papildomos išlaidos apsauginei įrangai. Žr. sąvoką <i>reikalavimų vykdymo sąnaudos</i> .
Tikėtina vertė	Svertinis visų galimų kintamojo verčių vidurkis, kai svertiniai koeficientai yra tikimybės (taikoma visų rūšių kintamiesiems).
Tinkama alternatyva	<i>Techniškai ir ekonomiškai įgyvendinama alternatyva</i> , kuria galima pakeisti į <i>XIV priedą</i> įtrauktą cheminę medžiagą, jei perėjus prie šios alternatyvos sumažinama bendra rizika žmonių sveikatai ir aplinkai (palyginus su chemine medžiaga, įtraukta į <i>XIV priedą</i>), atsižvelgiant į rizikos valdymo priemones ir veiklos sąlygas. Ji taip pat turi būti prieinama (pvz., galima gauti pakankamą jos kiekį ir pakankamos kokybės), kad būtų galima pereiti prie jos naudojimo. Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo

	rekomendacijas.
Tinkamos kontrolės būdas	<i>Autorizacija</i> suteikiama, jei įrodoma, kad cheminės medžiagos naudojimo keliama rizika žmonių sveikatai ar aplinkai dėl <i>XIV priede</i> nurodytų cheminei medžiagai būdingų savybių tinkamai kontroliuojama pagal I priedo 6.4 skirsnį {60 straipsnio 2 dalį} ir atsižvelgiant į 60 straipsnio 3 dalį. Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.
Tolesnis naudotojas	Bendrijoje įsisteigęs fizinis arba juridinis subjektas, bet ne gamintojas arba importuotojas, pramoninėje arba profesionalioje veikloje naudojantis cheminę medžiagą – atskirą arba esančią mišinio sudėtyje. Platintojas arba vartotojas nelaikomas tolesniu naudotoju. Reimportuotojas, kuriam taikoma išimtis pagal 2 straipsnio 7 dalies c punktą, laikomas tolesniu naudotoju.
Trečioji šalis arba suinteresuotoji trečioji šalis	Bet kokia organizacija, fizinis subjektas, institucija arba įmonė, išskyrus pareiškėją arba <i>Agentūrą / Komisiją</i> , kuri gali būti suinteresuota pateikti informaciją apie <i>alternatyvas</i> arba kitą informaciją, pvz., apie socialinę ir ekonominę naudą, atsirandančią naudojant į <i>XIV priedą</i> įtrauktą cheminę medžiagą, bei socialines ir ekonomines autorizacijos nesuteikimo pasekmes.
Vartotojo perviršis	Reiškia grynąją naudą, kurią vartotojas patiria vartodamas prekę. Jis apskaičiuojamas iš absoliučiosios sumos, kurią vartotojas noriai mokėtų už prekę, atėmus sumą, kurią jis iš tikrųjų turi mokėti (t. y. rinkos kainą).
Veiklos pajamos	Veiklos įplaukų (t. y. pardavimo) ir veiklos išlaidų (t. y. visų gamybos sąnaudų) skirtumas. Veiklos pajamos yra viena iš apskaitos sąvokų, kuria apibūdinamas įmonės pelnas.
Veiklos sąnaudos	Pasikartojančios arba kintamosios kasmet patiriamos sąnaudos, kurios paprastai priklauso nuo to, kiek konkrečia mašina pagaminama. Pvz., tai žaliavų, darbo, energijos arba priežiūros sąnaudos.
Vidinės sąnaudos	Vidinės sąnaudos – tai nenaudojimo scenarijaus sąnaudos, kurias patiria nenaudojimo scenarijaus priemonę įgyvendinantis asmuo. Pvz., automobilio vairavimo vidinės sąnaudos yra vairavimo laiko ir finansinės sąnaudos (taip pat žr. sąvoką <i>išorinės sąnaudos</i>).
Vienartinės sąnaudos	Sąnaudos per kelerių metų laikotarpį, pvz., investicinės arba kapitalo sąnaudos. Jos dar vadinamos fiksuotosiomis sąnaudomis (o ne kintamosios ar veiklos, arba pasikartojančios sąnaudos).
XIV priedas	REACH reglamento XIV priede išvardytos visos pagal REACH autorizuotinos cheminės medžiagos. XIV priede išvardytų cheminių medžiagų naudojimas ir tiekimas rinkai tam tikriems naudojimui būdams yra draudžiamas pasibaigus saulėlydžio terminui, nebent tam naudojimui būdai suteikta autorizacija arba taikoma išimtis.
Žalos sąnaudos	Žalos sąnaudos – tai sąnaudos, patiriamos dėl, pvz., poveikio aplinkai (tokio, kaip teršalų išmetimas ir poveikiams teršalais) padarinių (pasekmių). Tai gali apimti, pvz., dirvožemio eroziją arba žmonių sukurtų struktūrų irimą ir pasekmes sveikatai. Aplinkos apskaitoje jos sudaro dalį sąnaudų, kurias prisiima ekonominės veiklos vykdytojai.

SANTRUMPOS

AoA	Alternatyvų analizė
BVP	Bendrasis vidaus produktas
CBA	Sąnaudų ir naudos analizė
CEA	Sąnaudų veiksmingumo analizė
CMR	Kancerogeninis, mutageninis ar toksiškas reprodukcijai
CSA	Cheminės saugos vertinimas
CSR	Cheminės saugos ataskaita
DNEL	Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
DU	Tolesnis naudotojas
ECHA	Europos cheminių medžiagų agentūra
EK	Europos Komisija
ES	Europos Sąjunga
G / I	Gamintojas arba importuotojas
ILO	Tarptautinė darbo organizacija
MCA	Kelių kriterijų analizė
R&D	Moksliniai tyrimai ir plėtra
SME	Mažosios ir vidutinės įmonės
PBT	Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška
PEC	Prognozuojama koncentracija aplinkoje
PED	Paklausos elastingumas kainos atžvilgiu
PNEC	Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija
RCR	Rizikos apibūdinimo santykis
REACH	Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai
RPI	Mažmeninių kainų indeksas
RV	Rizikos vertinimas
SEA	Socialinė ir ekonominė analizė
SEAC	Socialinės ir ekonominės analizės komitetas
SVHC	Labai didelį susirūpinimą kelianti cheminė medžiaga

SVKI	Suderintas vartotojų kainų indeksas
TGD	Techninis rekomendacijų dokumentas
TtWA	Vykimo į darbą rajonas
VKI	Vartotojų kainų indeksas
VN	Valstybė narė
VOI	Informacijos vertė
vPvB	Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos
VSL	Statistinio gyvenimo vertė
WTP	Pasirengimas mokėti

1 REKOMENDACINIO DOKUMENTO ĮVADAS

Šiame dokumente pateiktos techninės rekomendacijos, kaip atlikti socialinę ir ekonominę analizę (toliau – SEA) teikiant paraišką autorizacijai gauti. Šių rekomendacijų naudotojas turėtų būti susipažinęs su autorizacijos procedūra ir pateiktomis rekomendacijomis, kaip parengti paraišką autorizacijai gauti (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas).

REACH kontekste SEA yra metodas, taikomas aprašyti ir išanalizuoti visą svarbų (t. y. teigiamą ir neigiamą) suteiktos autorizacijos poveikį, palyginant su tuo atveju, kai autorizacija nesuteikiama. **Atliekant socialinę ir ekonominę analizę reikia analizuoti ir dokumentuoti, ar tolesnio cheminės medžiagos naudojimo socialinė ir ekonominė nauda viršija tolesnio naudojimo riziką žmonių sveikatai ir aplinkai.** Į paraišką autorizacijai gauti įtraukta SEA ir papildoma trečiųjų šalių informacija naudojama (Agentūros Socialinės ir ekonominės analizės komiteto ir Europos Komisijos) sprendimų priėmimo procese siekiant įvertinti autorizacijos suteikimo arba nesuteikimo naudą ir sąnaudas.

REACH reglamento XVI priede nurodyta informacija, kurią gali nagrinėti asmenys, atliekantys socialinę ir ekonominę analizę (SEA) ir pateikiantys ją su paraiška autorizacijai gauti, kaip nurodyta 62 straipsnio 5 dalies a punkte. XVI priede nustatyta, kad į SEA, pateikiamą su paraiška autorizacijai gauti, galima įtraukti:

- *suteiktos arba nesuteiktos autorizacijos pasekmes pareiškėjui (-ams);*
- *pasekmes visiems kitiems tiekimo grandinės dalyviams, tolesniems naudotojams ir susijusioms įmonėms, t. y. ekonominį poveikį, pvz., investicijoms, moksliniams tyrimams ir plėtrai, inovacijoms, vienkartinėms arba veiklos sąnaudoms (pvz., reikalavimų vykdymo, pereinamojo laikotarpio priemonių, esamų procesų pakeitimo, ataskaitų ir stebėsenos sistemų, naujos technologijos diegimo ir pan.) atsižvelgiant į bendras rinkos ir technologijos tendencijas;*
- *suteiktos arba nesuteiktos autorizacijos poveikį <...> vartotojams, pvz., produktų kainas, produktų sudėties, kokybės arba veikimo pokyčius, galimybę įsigyti produktų, vartotojų pasirinkimą, taip pat poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai, kiek tai veikia vartotojus;*
- *socialinį suteiktos arba nesuteiktos autorizacijos poveikį, pvz., darbo garantijoms ir užimtumui;*
- *galimybę naudoti alternatyvias chemines medžiagas ir (arba) technologijas, jų tinkamumą, techninį įgyvendinamumą ir ekonominį poveikį, taip pat informaciją apie technologinių pokyčių susijusiame (-iuose) pramonės sektoriuje (-iuose) rodiklius ir potencialą; teikiant paraišką autorizacijai gauti – socialinį ir (arba) ekonominį prieinamų alternatyvų taikymo poveikį;*
- *platesnes suteiktos arba nesuteiktos autorizacijos pasekmes prekybai, konkurencijai ir ekonominei plėtrai (ypač SME ir trečiosioms šalims); tai gali apimti vietas, regioninius, nacionalinius arba tarptautinius aspektus;*
- *<...> nesuteiktos autorizacijos atveju – naudą žmonių sveikatai ir aplinkai bei socialinę ir ekonominę naudą, pvz., naudą darbuotojų sveikatai ir aplinkai, taip pat šios naudos pasiskirstymą, pvz., geografiniu požiūriu arba pagal gyventojų grupes;*

- *socialinėje ir ekonominėje analizėje gali būti nagrinėjami ir kiti klausimai, kuriuos pareiškėjas (-ai) laiko svarbiais.*

XVI priede taip pat nustatyta:

Tačiau dėl SEA arba ją papildančios informacijos išsamumo bei apimties sprendžia paraiškos autorizacijai gauti teikėjas arba, jei siūlomas apribojimas, suinteresuotoji šalis. Pateiktoje informacijoje gali būti atkreiptas dėmesys į visų lygių socialinį ir ekonominį poveikį.

Autorizacijos procedūra taikoma labai didelį susirūpinimą keliančioms cheminėms medžiagoms {55 straipsnis}. Bendrą autorizacijos procedūrą sudaro kelios pakopos, įskaitant:

- labai didelį susirūpinimą keliančių cheminių medžiagų nustatymą,
- jų įtraukimą į kandidatinių sąrašą ir prioritetų suteikimą cheminių medžiagų įtraukimui į XIV priedą,
- šių cheminių medžiagų įtraukimą į XIV priedą (autorizuotinių cheminių medžiagų sąrašą),
- paraiškas autorizacijai gauti,
- autorizacijų suteikimą arba nesuteikimą ir
- suteiktų autorizacijų peržiūrą.

Procesas iki cheminės medžiagos įtraukimo į XIV priedą išsamiai aprašytas įtraukimo į XIV priedą rekomendacijose, o paraiškos rengimas ir peržiūros ataskaita aprašyta Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose (1 skyriuje). Kaip minėta, daroma prielaida, kad šių SEA rekomendacijų naudotojas yra susipažinęs su Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijomis, kurias šios rekomendacijos papildo.

1.1 Informacijos teikimo terminai

Paraiškos autorizacijai gauti informacijos teikimo tvarkaraštis išsamiai paaiškintas Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose (žr. tų rekomendacijų 1.5.3 skirsnį ir 6 pav.).

Autorizacijos paraišką galima rengti dviem skirtingais būdais. Šiose rekomendacijose jie apibrėžiami kaip *socialinis ir ekonominis būdas* ir *tinkamos kontrolės būdas* (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas). Tolesniuose skirsniuose aprašomi šie du būdai ir tai, ar teikiant paraišką kiekvienu būdu galėtų būti reikalinga arba naudojama SEA.

1.1.1 Socialinis ir ekonominis būdas

Jei pareiškėjas cheminės saugos ataskaitoje **negali įrodyti tinkamos** į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo rizikos **kontrolės**², jam galima suteikti autorizaciją **tik tuo atveju**, jei jis įrodo, kad:

- nėra tinkamų į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos alternatyvų **ir**
- socialinė ir ekonominė į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo būdo (dėl kurio jis pateikė paraišką) nauda viršija riziką aplinkai ir žmonių sveikatai.

Autorizacijai gauti taikant socialinį ir ekonominį būdą **reikės SEA** siekiant įrodyti, kad tolesnio į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo nauda viršija riziką (REACH reglamento 60 straipsnio 3 ir 4 dalys). Kitaip tariant, pagrindinis sprendimo kriterijus nustatant, ar autorizacija naudoti į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą bus suteikta teikiant paraišką socialiniu ir ekonominiu būdu, susijęs su tuo, ar socialinė ir ekonominė cheminės medžiagos naudojimo nauda viršija riziką žmonių sveikatai ir aplinkai. Pareiškėjas arba trečioji šalis atlieka SEA siekdami įvertinti, ar taip yra iš tikrųjų, ir pateikti argumentą, kad autorizaciją reikėtų suteikti arba kad jos suteikti nereikėtų.

Teikiant paraiškas autorizacijai gauti dėl XIV priede nurodytų PBT, vPvB, neribinių CMR ir lygiavertį susirūpinimą keliančių neribinių cheminių medžiagų visada bus taikomas socialinis ir ekonominis būdas. Taip yra todėl, kad REACH reglamente nustatyta, jog tokių cheminių medžiagų negalima tinkamai kontroliuoti pagal REACH reglamento I priedo 6.4 skirsnį. Be to, šis būdas taip pat taikomas CMR ir lygiavertį susirūpinimą keliančioms cheminėms medžiagoms, turinčioms poveikio ribą, bet kurių poveikio neįmanoma sumažinti tiek, kad jis būtų žemiau šių ribinių lygių.

Taikydami socialinį ir ekonominį būdą pareiškėjai, analizuodami alternatyvas, turėtų paaiškinti reikiamus perėjimo prie alternatyvios cheminės medžiagos ir (arba) metodikos veiksmus ir terminus. Tai visų pirma turėtų būti daroma tais atvejais, kai alternatyva yra rinkoje, bet pareiškėjas dar nėra pasiruošęs skubiam pakeitimui (t. y. iki saulėlydžio termino), arba kitas tos pačios rinkos veiklos vykdytojas jau perėjo arba artimiausioje ateityje pereis prie alternatyvų. Labai svarbu parengti išsamią alternatyvų analizę, kad paraiškos teikimas socialiniu ir ekonominiu būdu būtų vertinamas palankiai, nes nepagrindus alternatyvų buvimo ir tinkamumo gali būti priimtas neigiamas sprendimas, ypač jei trečiosios šalys (kurios gali pateikti informaciją pagal 64 straipsnio 2 dalį) arba kiti pareiškėjai jau perėjo prie alternatyvų. Nevykdomi moksliniai tyrimai ir plėtra, gali sąlygoti trumpesnių peržiūros laikotarpių nustatymą.

² Pagal REACH reglamento I priedo 6.4 skirsnį. Tai nustatyta REACH reglamente {60 straipsnio 2 dalis}.

1.1.2 Tinkamos kontrolės būdas

Jei cheminės saugos ataskaitoje pareiškėjas **įrodo, kad galima tinkamai kontroliuoti**² riziką, kylančią dėl cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, naudojimo (būdams, dėl kurių jis pateikė paraišką), jam gali būti suteikta autorizacija, jei:

- nėra į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos alternatyvų **arba**
- yra tinkamų į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos alternatyvų, jis pateikia pakeitimo planą jomis.

Tai vadinama „tinkamos kontrolės būdu“ autorizacijai gauti.

Kad gautų autorizaciją, pareiškėjas cheminės saugos ataskaitoje, kuri yra paraiškos dalis, privalo įrodyti, kad į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą galima tinkamai kontroliuoti² (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 2 skyrių).

Tinkamos kontrolės būdas taikomas teikiant paraiškas autorizacijai gauti dėl XIV priede nurodytų cheminių medžiagų, kurios yra CMR ir kurioms galima nustatyti ribines vertes (t. y. DNEL), ir lygiavertį susirūpinimą keliančių cheminių medžiagų, kurioms galima nustatyti ribines vertes (t. y. DNEL arba PNEC), ir jei įgyvendinamuose ir rekomenduojamuose poveikio scenarijuose galima įrodyti, kad kontroliuojama rizika yra mažesnė už šias ribines vertes. Jei iš analizės matyti, kad yra tinkamų alternatyvų, pareiškėjas privalo parengti ir pateikti pakeitimo planą. Pakeitimo plane išsamiai paaiškinama, kaip ir pagal kokį tvarkaraštį pareiškėjas pereis prie pakaitalo. (Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.)

SEA nebūtina paraiškoms, teikiamoms tinkamos kontrolės būdu. Vis dėlto labai patariama pareiškėjui pateikti SEA siekiant pagrįsti paraišką, jei jis mano, kad socialinė ir ekonominė informacija svarbi, pvz., nustatant ribotos trukmės peržiūros laikotarpį arba apibrėžiant bet kokias autorizacijos sprendimo sąlygas.

1.2 Kam skirtos šios rekomendacijos

Šios rekomendacijos skirtos kiekvienam, kuris ketina atlikti socialinę ir ekonominę analizę, kad galėtų parengti informaciją ir ją pagrįsti paraišką autorizacijai gauti arba pateikti informaciją apie socialines ir ekonomines autorizacijos suteikimo arba nesuteikimo pasekmes. Pagal autorizacijos procedūrą SEA atlikti ir Agentūrai informaciją pateikti gali dviejų tipų dalyviai:

- **pareiškėjas**, t. y. gamintojas arba importuotojas (G / I) arba tolesnis naudotojas (DU), atskirai arba bendrai pateikiantys paraišką į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo būdo (-ų) autorizacijai gauti; ir
- **trečiosios šalys** (dalyvis, kuris nėra pareiškėjas arba Agentūros atstovas), kurios turi galimybę pateikti informaciją apie alternatyvas ir apibūdinti socialinę ir ekonominę naudą bei sąnaudas, atsirandančias dėl tolesnio naudojimo arba atsisakymo autorizuoti į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą. Ši informaciją teikiama atsakant į Agentūros svetainėje paskelbtą išsamią informaciją apie naudojimo būdus, dėl kurių pateiktos paraiškos.

Šiose rekomendacijose siekiama aprašyti **gerą praktiką**, todėl jos tikriausiai bus naudingas informacinis dokumentas Agentūros Socialinės ir ekonominės analizės komitetui, kurio užduotis – peržiūrėti ir rengti nuomones, pvz., dėl socialinių ir ekonominių veiksnių bei galimybės naudoti alternatyvas ir jų tinkamumo, nurodyto paraiškoje autorizacijai gauti ir bet kokioje papildomoje trečiosios šalies informacijoje. Rekomendacijomis gali remtis ir Komisija, priimsianti galutinį

sprendimą dėl cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, naudojimo būdo autorizacijos taikydama komiteto procedūrą (žr. žodynėlį).

Rekomendacijose daugiausia aprašoma, ką turėtų daryti pareiškėjas. Jei visą SEA nori pateikti trečioji šalis, ji turėtų imtis maždaug tokių pat veiksmų, kaip ir pareiškėjas, nors gali turėti galimybę naudotis kitos rūšies ir lygio informacija, kurią ji gali norėti pateikti. Jei trečioji šalis nori pateikti informaciją tik apie tam tikrus SEA aspektus, ji turėtų vadovautis su šiais aspektais susijusiomis rekomendacijomis.

1.3 Socialinės ir ekonominės analizės (SEA) tikslai

1.3.1 Kodėl svarbi SEA?

REACH reglamento VII antraštinėje dalyje nustatytas autorizacijos suteikimo procesas. Pareiškėjas norės, kad Agentūros Rizikos vertinimo komitetas, Socialinės ir ekonominės analizės komitetas ir Komisija galėtų nedelsdami pradėti nagrinėti jo pateiktą paraišką. Geriausia tai užtikrinti parengiant kokybišką paraišką, į ją įtraukiant autorizacijos suteikimo pagrindimą ir aiškiai nurodant suteiktos autorizacijos sąnaudas ir naudą.

Remiantis SEA lengviau sistemingai ir išsamiai palyginti svarbias tolesnio į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo sąnaudas ir (arba) naudą su nebegalėjimo naudoti šios cheminės medžiagos sąnaudomis ir (arba) nauda. Naudodamasis ja pareiškėjas arba trečioji šalis gali pateikti informaciją, ar, taikant socialinius ir ekonominius argumentus (taip pat kitus į paraišką arba kitą pateiktą informaciją įtrauktus aspektus), suteikti autorizaciją arba ar jos nesuteikti. (Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas.)

Toliau nurodytos aplinkybės, kuriomis **pareiškėjas** (t. y. gamintojas / importuotojas – (G / I) ir (arba) tolesnis naudotojas (DU)) gali turėti arba norėti pateikti SEA kartu su paraiška.

Socialinis ir ekonominis būdas

- **1 tikslas.** Kai konkretaus XIV priedo cheminės medžiagos naudojimo būdo (-ų) rizikos, kylančios dėl cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, naudojimo, tinkamos kontrolės negalima įrodyti pagal I priedo 6.4 skirsnį³ ir nėra tinkamų alternatyvių cheminių medžiagų arba technologijų.

Tokiomis aplinkybėmis autorizaciją galima suteikti tik tokiu atveju, jei įrodoma, kad socialinė ir ekonominė nauda viršija dėl šios cheminės medžiagos naudojimo kylančią riziką žmonių sveikatai ir aplinkai {60 straipsnio 4 dalis}. Tokiais atvejais kartu su paraiška autorizacijai gauti pateikti SEA paprastai būtina, nes tik kartu su paraiška pateikdamas SEA pareiškėjas gali įrodyti, kad socialinė ir ekonominė nauda viršija riziką.

Šiam tikslui rekomendacijose bus skiriama daugiausia dėmesio. Vis dėlto, kaip nurodyta toliau, šias rekomendacijas ir jų metodiką galima taikyti ir kitų tipų autorizacijoms.

Tinkamos kontrolės būdas

³ Taip gali atsitikti, jei neįrodoma tinkama ribinės CMR arba kitų ribinių cheminių medžiagų kontrolė arba negalima įrodyti tinkamos neribinės CMR arba kitų neribinių cheminių medžiagų ir PBT / vPvBs kontrolės.

- **2 tikslas.** Jei nori, tinkamos kontrolės būdu autorizacijai gauti teikiamą paraišką pareiškėjai gali pagrįsti socialine ir ekonomine analize, kurioje iš jų alternatyvų analizės matyti, kad tinkamų alternatyvų nėra. Socialinėje ir ekonominėje analizėje galima pateikti papildomą socialinę ir ekonominę informaciją, kuria Agentūros komitetui ir Komisija gali remtis, nustatydami autorizacijos sąlygas arba peržiūros laikotarpį.
- **3 tikslas.** Jei nori, pareiškėjai gali pateikti SEA dokumentus pagrįsdami pakeitimo planą.

Anksčiau patenkintos paraiškos

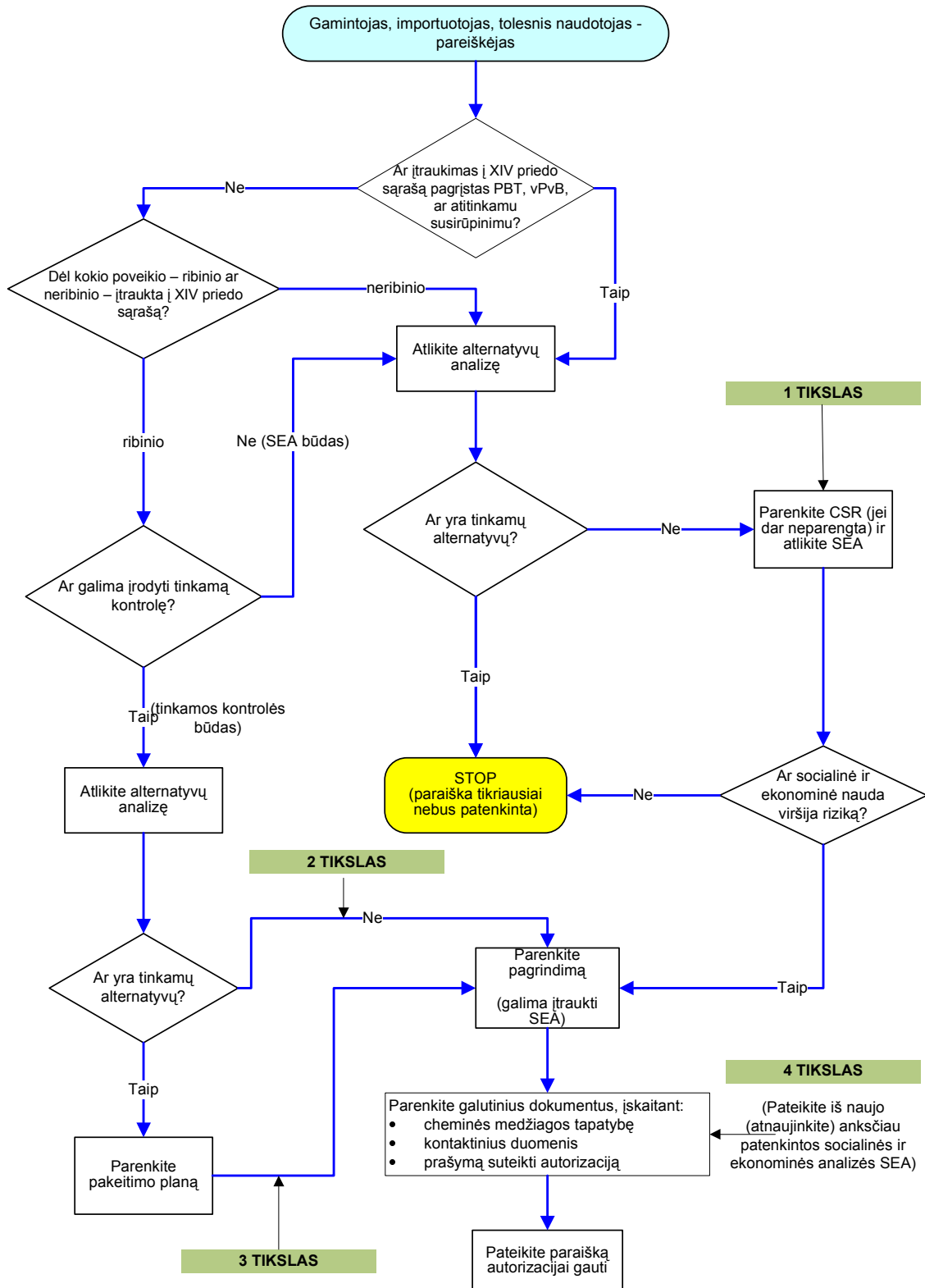
- **4 tikslas.** Paraiškos autorizacijai gauti teikėjas (gavęs ankstesnio pareiškėjo leidimą) gali naudoti arba nurodyti anksčiau patenkintos paraiškos socialinės ir ekonominės analizės (ir (arba) kitų paraiškos dalių) rezultata ir, jei reikia, jį atnaujinti {63 straipsnio 2 dalis}.

Šis tikslas šiose rekomendacijose toliau neaiškinamas, nes pareiškėjui turėtų būti akivaizdu, kurios anksčiau patenkintos paraiškos dalys turėtų likti, o kurias reikėtų atnaujinti arba papildyti.

Be to, Komisija gali remtis paraiškos autorizacijai gauti SEA dalimis nusprendama dėl peržiūros terminų, bet kokių autorizacijos suteikimo sąlygų ir stebėsenos priemonių.

1 paveikslėlyje šios aplinkybės apibendrintos proceso schemoje.

1 paveikslėlis. Autorizacijos proceso schema



1 paveikslėlyje žalia spalva paryškintos šioms rekomendacijoms svarbios autorizacijos procedūros dalys.

1.3.2 1 tikslas. SEA, paraišką teikiant socialiniu ir ekonominiu būdu

Dokumentais pagrįstas SEA rezultatas yra esminė paraiškos dalis, kad pareiškėjas galėtų pateikti argumentus, jog socialinė ir ekonominė nauda viršija riziką žmonių sveikatai ir aplinkai. Alternatyvų analizėje (Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 3 skyrius) bus įrodyta, kad pareiškėjas mano neturįs tinkamų alternatyvų, todėl SEA dokumentais siekia pateikti socialinių ir ekonominių argumentų, kad galėtų pateisinti tolesnį cheminės medžiagos naudojimą.

Neribinių cheminių medžiagų⁴ teoriškai saugus poveikio lygis nenustatytas (t. y. negalima įrodyti tinkamos į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo rizikos kontrolės pagal REACH reglamento I priedo 6.4 skirsnį), todėl įrodytą kontrolės lygį (rizikos valdymo priemonės ir veiklos sąlygas) ir cheminės saugos ataskaitoje (CSR) nurodytą likutinę riziką reikia palyginti su socialine ir ekonomine tolesnio naudojimo nauda.

Ribinėms cheminėms medžiagoms (pvz., CMR, kurioms ribinės vertės gali būti nustatytos), kurių tinkamos į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo rizikos {I priedo 6.4 skirsnis} kontrolės įrodyti negalima; į pateikiamus argumentus ir analizę galima papildomai įtraukti socialines ir ekonomines veiksmų, kurių reikia imtis siekiant tinkamai kontroliuoti riziką (lyginant su cheminės saugos ataskaitoje nurodytomis kontrolės priemonėmis), pasekmes. Šiais atvejais socialinėje ir ekonominėje analizėje taip pat reikėtų įrodyti, kad tolesnio naudojimo nauda viršija (netinkamai kontroliuojamą) likutinę tolesnio naudojimo riziką.

SEA dokumentuose lyginant riziką ir naudą reikės pateikti svarių argumentų, iš kurių būtų matyti, kuo tolesnis cheminės medžiagos naudojimas bus toliau naudingas visuomenei. Taip pat reikės apsvarstyti, kaip tai gali keistis laikui bėgant.

Remdamasi reguliavimo komiteto nuomone⁵ Komisija priims galutinį sprendimą suteikti autorizaciją arba jos nesuteikti (atsižvelgdama į Agentūros komitetų nuomones). Taigi, itin svarbu, kad pareiškėjas skaidriai dokumentuotų ne tik išvadas, bet ir tai, kaip jis prie jų priėjo, įskaitant, pvz., prielaidas, surinktus duomenis, vertinimą ir taikytus metodus.

Autorizacija bet kuriuo metu gali būti peržiūrėta dėl pasikeitusių aplinkybių arba remiantis nauja informacija apie pakaitalus {61 straipsnio 2 dalis}, įskaitant socialinį ir ekonominį poveikį.

Reikalavimo parengti SEA, siekiant gauti autorizaciją socialiniu ir ekonominiu būdu, tikslas aiškus:

įvertinti, ar socialinė ir ekonominė į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos tolesnio naudojimo nauda⁶ nusveria riziką žmonių sveikatai ir aplinkai.

SEA dokumentuose reikėtų nurodyti socialinę ir ekonominę tolesnio naudojimo (būdams, dėl kurių pareiškėjas teikia paraišką) naudą bei socialines ir ekonomines autorizacijos nesuteikimo pasekmes.

⁴ Neribinės CMR, kitos neribinės cheminės medžiagos, PBT arba vPvB ir cheminės medžiagos, kurios pagal PBT / vPvB savybes nustatytos kaip SVHC.

⁵ Taip pat žr. Žodynėlyje: *komiteto procedūra* ir *reguliavimo procedūra*.

⁶ Naudojimas – tai naudojimas pareiškėjo CSR nustatyto poveikio scenarijų sąlygomis. SEA turi apimti konkrečius naudojimo būdus, įtrauktus į paraišką autorizacijai gauti (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas).

Jei atlikus socialinę ir ekonominę analizę neįrodoma, kad socialinė ir ekonominė nauda viršija riziką, paraiškos teikimo procesą reikėtų nutraukti. Todėl SEA geriausia atlikti ankstyvajame etape, geriausia tuo pačiu metu, kai atliekama alternatyvų analizė.

Jei alternatyvų analizėje pateikiami ekonominio neįgyvendinamumo argumentai (siekiant įrodyti, kad galima alternatyva nėra tinkama), pareiškėjas gali toliau plėtoti šią argumentaciją SEA.

1.3.3 2 – 3 tikslai. SEA, paraišką teikiant tinkamos kontrolės būdu

Šiomis aplinkybėmis **galima** įrodyti tinkamą į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo rizikos kontrolę {60 straipsnio 2 dalis}. Teikiant paraišką **galima** pasinaudoti SEA dokumentacija paraiškai pagrįsti. Socialinėje ir ekonominėje analizėje reikėtų atsižvelgti į pakeitimo plane nurodytus įsipareigojimus ir į ją reikėtų įtraukti perėjimo nuo XIV priede nurodytos cheminės medžiagos prie alternatyvos socialinių ir ekonominių pasekmių analizę ir vertinimą.

2 tikslas

Jei teikdamas paraišką tinkamos kontrolės būdu pareiškėjas alternatyvų analizėje nustato, kad alternatyvų nėra, jis vis tiek gali pagrįsti paraišką socialine ir ekonomine analize, pateikdamas papildomą socialinę ir ekonominę informaciją, kuria Agentūros komitetai ir Komisija gali remtis nustatydami autorizacijos sąlygas arba peržiūros laikotarpį⁷.

Socialinės ir ekonominės analizės, kuria pagrindžiama paraiška tinkamos kontrolės būdu (kai nėra alternatyvos (-ų)), tikslas – pateikti papildomą socialinę ir ekonominę informaciją, kuria Agentūros komitetai ir Komisija gali remtis nustatydami autorizacijos sąlygas arba peržiūros laikotarpį.

3 tikslas

Pakeitimo planas – tai **įsipareigojimas** imtis veiksmų, kad būtų galima į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą pakeisti laikantis nustatyto tvarkaraščio. Jame reikia nurodyti veiksmus, kurių bus imamasi pakeičiant į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą, ir konkrečius šių veiksmų terminus. Šiuo atveju socialinė ir ekonominė analizė gali būti svarbi pagrindžiant veiksmus ir ypač pagrindžiant plane nurodytus terminus. Komisija į pakeitimo plane pateiktą informaciją atsižvelgs priimdama sprendimą dėl ribotos trukmės peržiūros laikotarpio. Išsami informacija, kaip parengti pakeitimo planą, pateikta Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose (4 skyriuje).

Socialinės ir ekonominės analizės, kuria grindžiama paraiška pateikta tinkamos kontrolės būdu, kai yra alternatyva (-ų), tikslas yra įvertinti socialinę ir ekonominę laipsniško perėjimo prie alternatyvos (-ų) naudą.

⁷Šiuo atveju autorizacijos suteikimas nepriklauso nuo to, ar pareiškėjas įrodo, kad socialinė ir ekonominė tolesnio naudojimo nauda viršija riziką. Vis dėlto jis gali pagrįsti argumentą, įrodydamas, kad naudojant galimas alternatyvas atsiras nepriimtinas socialinis ir ekonominis poveikis. Todėl ši analizė bus panaši į socialiniu ir ekonominiu būdu teikiamą analizę. Be to, SEA ataskaitoje išdėstytais argumentais galima pateikti informaciją ir nurodyti aplinkybes, kad Agentūrai ir Komisijai būtų lengviau nustatyti peržiūros laikotarpį ir (arba) sąlygas.

Pakeitimo plane pareiškėjas turės parodyti, kad yra pasiryžęs pereiti prie alternatyvos (-ų). Todėl labai svarbu nustatyti perėjimo terminus. Šiuo atveju SEA dokumentų paskirtis – pateikti aiškius socialinius ir ekonominius argumentus, kuriais pagrindžiamas pasiūlytas tvarkaraštis. Pvz., šios analizės gali būti pagrįstos rinkos alternatyvai (-oms) kūrimu ir atsižvelgimu į šio perėjimo kliūtis (pvz., sąnaudas).

1.4 „Trumpas vadovas“. Kaip reikėtų atlikti socialinę ir ekonominę analizę (SEA)?

Šiame skirsnyje trumpai apžvelgiamas SEA tikslas, rengimas ir dokumentavimas. Šiuo dokumentu siekiama pateikti rekomendacijas (ne nustatytą metodą), **todėl patariama, kad prieš rengdamas SEA dokumento naudotojas susipažintų su visu dokumentu.**

1.4.1 Bendras SEA procesas

Pagrindinis SEA tikslas – sustiprinti sprendimų dėl autorizacijos paraiškos pagal REACH reglamentą priėmimo pagrindą. Rengiant SEA svarbiausia sugebėti naudotis esama informacija siekiant proporcingai ir patikimai nustatyti (ir, jei įmanoma, kiekybiškai įvertinti) poveikį, galintį atsirasti nesuteikus autorizacijos.

Viena sunkiausių užduočių atliekant SEA – apibrėžti nenaudojimo scenarijų (-us) (t. y. „kas atsitiks“ nesuteikus autorizacijos), ypač atsižvelgiant į galimą tiesiogiai susijusių dalyvių (gamintojų, tolesnių naudotojų, vartotojų, alternatyvų tiekėjų ir pan.) atsaką, jei cheminės medžiagos nebebus galima naudoti tam tikru būdu. Scenarijų sudaro kiekvieno svarbaus tiekimo grandinės dalyvio galimas atsakas. Kiekvieno dalyvio atsakai į nesuteiktą autorizaciją gali būti keli, todėl gali prireikti apibrėžti daugiau nei vieną galimą atsako į nesuteiktą autorizaciją scenarijų. Taigi, taip pat labai svarbu sugebėti rasti ir naudoti tinkamus duomenis siekiant įvertinti kiekvieno iš šių numatytų atsakų poveikį.

Kokia SEA yra „gera“? Pagrindinės SEA atlikimo ypatybės

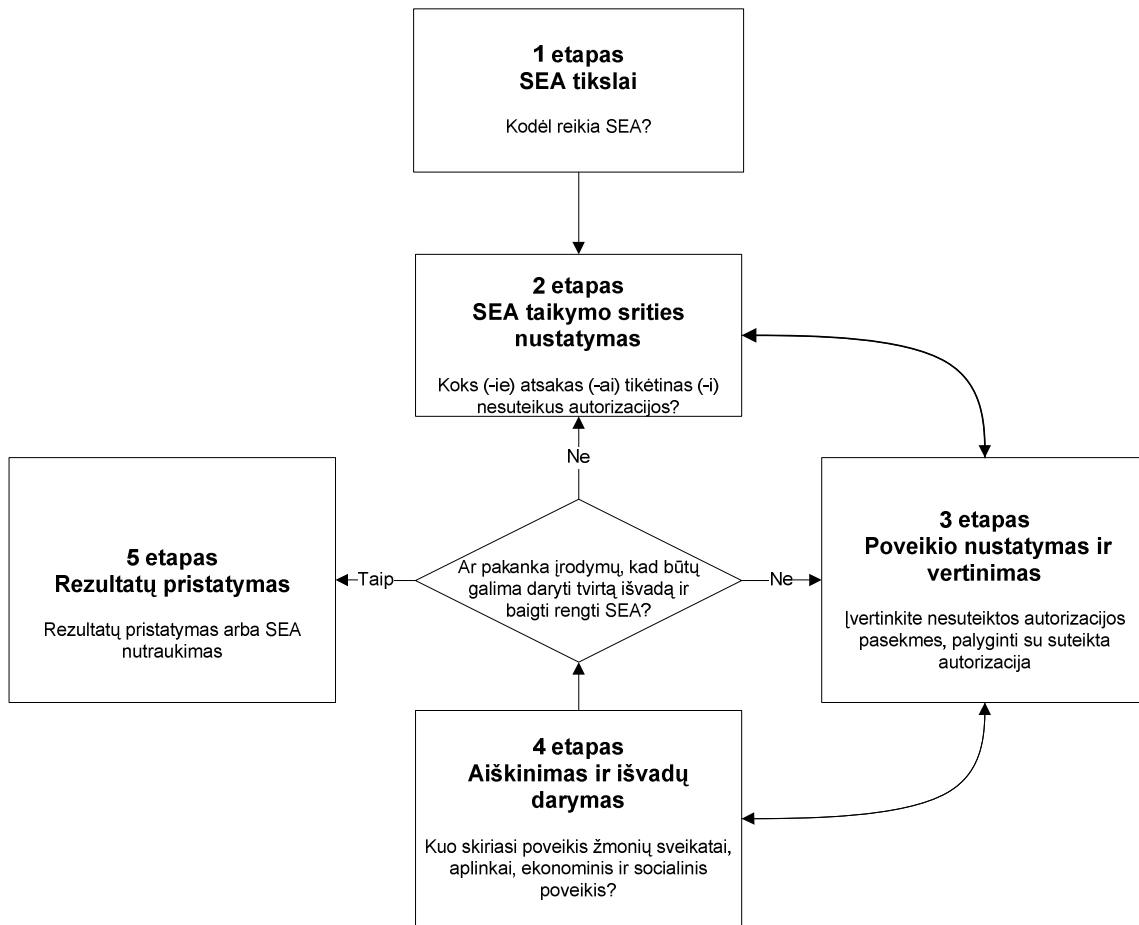
Toliau pateiktos pagrindinės šiose rekomendacijose aprašytos SEA metodo ypatybės. Šiose rekomendacijose nustatytas sisteminis metodas, kurį taikant naudotojui lengviau parengti proporcingą ir objektyvią SEA. Pareiškėjas arba trečioji šalis gali apsispręsti taikyti kitą metodą.

- SEA atlikite kaip **kartotinį procesą**. Pradėkite vertinti kokybiškai, remdamiesi lengvai prieinamais duomenimis, o vėliau papildomai vertindami dar kartą (jei manoma, kad to reikia) stenkitės pateikti išsamesnį ir labiau kiekybinį vertinimą, kol pakankamai išsamiai išnagrinėsite visą pagrindinį poveikį ir galėsite padaryti išvadą.
- Anksti nustatykite nenaudojimo scenarijų (arba scenarijus). Svarbu apsvarstyti visų galimų rūšių atsakus į negalėjimą naudoti cheminės medžiagos (žinoma, labiau tikėtinus reikia įvertinti išsamiau) ir šiuo tikslu tikriausiai geriausia konsultuotis su atitinkamų tiekimo grandinės dalių atstovais ir galbūt taip pat su vartotojais ir (arba) klientais, naudojančiais gaminius, pagamintus naudojant šią cheminę medžiagą. Pagal svarbiais laikomus scenarijus nustatoma SEA taikymo sritis, t. y. įtrauktinos poveikio rūšys ir tokie veiksniai, kaip laikotarpis ir geografinė aprėptis.

- SEA atlikite penkiaais etapais:
 - 1 etapas – nustatykite SEA tikslus (kodėl rengiama SEA);
 - 2 etapas – nustatykite SEA taikymo sritį (kokie yra naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai ir tiekimo grandinės);
 - 3 etapas – nustatykite ir įvertinkite poveikį (koks tikėtinas suteiktos autorizacijos poveikis, palyginus su jos nesuteikimu, t. y. kuo skiriasi naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai);
 - 4 etapas – interpretavimas ir išvadų darymas (susumuokite poveikį žmonių sveikatai, aplinkai, ekonomini, socialinį ir kitą poveikį, kad galėtumėte įvertinti grynąją autorizacijos suteikimo arba nesuteikimo naudą ir grynąsias sąnaudas);
 - 5 etapas – pateikite rezultatus (rengdami ataskaitą skaidriai dokumentuokite rezultatus ir analizuojant darytas prielaidas).
- Nepamirškite **atsižvelgti į paklaidas**, galinčias atsirasti atliekant SEA:
 - atsižvelkite į paklaidas per visą SEA procesą (ne tik analizės pabaigoje);
 - kai įmanoma, mažinkite paklaidas;
 - įvertinkite paklaidų reikšmę SEA rezultatui; tai gali būti daroma siekiant nuspręsti, kokią informaciją toliau rinkti siekiant kiek įmanoma sumažinti paklaidas ir kartu užtikrinti patikimą SEA rezultatą;
 - registruokite ir (arba) dokumentuokite bet kokias paklaidas.
- Skaidriai pateikite ir dokumentuokite rengiant SEA priimtus pagrindinius sprendimus ir (arba) padarytas prielaidas, taip pat „neigiamus“ sprendimus, pvz., kodėl buvo nuspręsta įtraukti tik tam tikrą geografinę vietovę arba tiekimo grandinės dalį ir kodėl buvo neatsižvelgta į tam tikrus poveikius.
- SEA ataskaitos ilgis nėra griežtai nustatytas, bet reikėtų pateikti SEA santrauką, kuri paprastai neturėtų viršyti dešimties puslapių.

2 paveikslėlyje SEA rengimas pavaizduotas kaip kartotinis procesas.

2 paveikslėlis. Paprasta SEA rengimo proceso schema

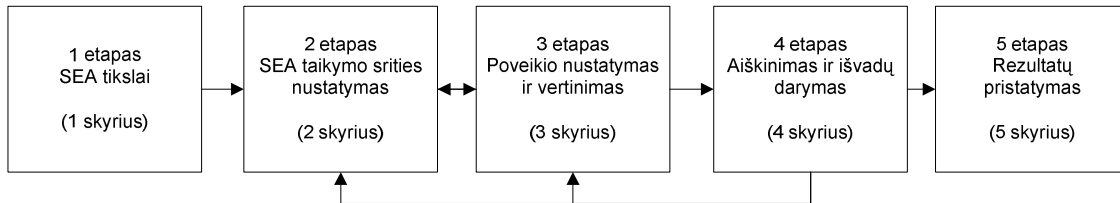


2 paveikslėlyje pavaizduoti penki siūlomi etapai ir siūlomas kartotinis metodas, pagal kurį SEA pirmiausia atliekama remiantis esamais duomenimis, gautais rengiant kitas autorizacijos paraiškos dalis, ir – jei manoma, kad būtina ir proporcinga, – atliekami kiti kokybiniai, kiekybiniai ir (arba) piniginiai įvertinimai. 4 etape įrodymai įvertinami, kad pareiškėjas galėtų apsvarstyti, ar galima daryti tvirtą išvadą. Pareiškėjas gali nuspręsti:

- surinkti daugiau duomenų ir atlikti išsamesnę analizę, kad galėtų padaryti išvadą (eiti į 2 arba 3 etapą);
- kad socialinė ir ekonominė nauda neviršija rizikos žmonių sveikatai ir aplinkai ir kad paraiška tikriausiai nebus patenkinta; tokiu atveju pareiškėjas turėtų nutraukti paraiškos teikimo procesą;
- kad socialinė ir ekonominė nauda viršija riziką žmonių sveikatai ir aplinkai; tokiu atveju pareiškėjas pereina į 5 etapą ir pateikia nustatytų SEA faktų ataskaitą, kurią jis įtraukia į paraišką autorizacijai gauti.

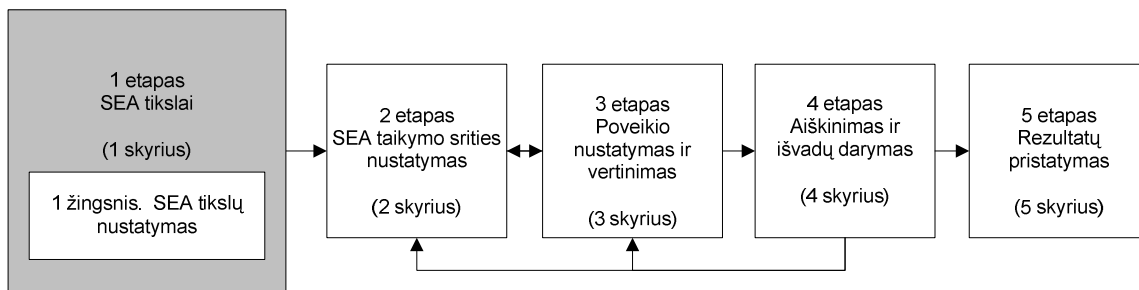
Tolesniuose skirsniuose trumpai aprašytas kiekvienas iš šių penkių etapų (išsamios rekomendacijos pateiktos 2 – 5 skyriuose). Siekiant nurodyti kiekvieno skyriaus vietą, visose rekomendacijose naudojama paprasta šių penkių etapų iliustracija. Tai parodyta 3 paveikslėlyje, kuriame taip pat nurodytas skyriaus, kuriame pateiktos išsamios kiekvieno etapo rekomendacijos, numeris.

3 paveikslėlis. Supaprastintas SEA procesas su nuorodomis į rekomendacijų skyrius



1.4.2 1 etapas. SEA tikslų nustatymas

4 paveikslėlis. SEA procesas. 1 etapas



Kas yra 1 etapas – socialinės ir ekonominės analizės tikslų nustatymas?

Pirmajame – „SEA tikslų nustatymo“ – etape siekiama nurodyti, nuo ko pradėti socialinę ir ekonominę analizę. Naudotojas turi atsakyti į klausimą, kodėl rengiama SEA arba SEA papildanti informacija? Paprastai pareiškėjui aišku, kodėl reikia SEA arba kodėl ji naudinga, bet ankstyvame paraiškos teikimo proceso etape aiškiai nustačius tikslus bus lengviau nukreipti SEA teisinga linkme.

Trečiųjų šalių informacija gali būti susijusi su kuriais nors arba visais aspektais, todėl trečioji šalis turi konkrečiai nurodyti, ko siekia pateikdama informaciją.

Kaip atliekamas 1 etapas?

SEA atlikimo priežastys paaiškintos 1.3 skirsnyje, o pagrindiniai pareiškėjo ir trečiosios šalies tikslai nurodyti toliau.

Pareiškėjas

Socialinis ir ekonominis būdas (kai SEA yra vienintelis būdas pateikti būtiną įrodymą, kad socialinė ir ekonominė tolesnio naudojimo nauda viršija riziką):

- socialinės ir ekonominės analizės, teikiant paraišką socialiniu ir ekonominiu būdu, tikslas yra įvertinti, ar socialinė ir ekonominė tolesnio cheminės medžiagos naudojimo nauda viršija riziką žmonių sveikatai ir aplinkai.

Tinkamos kontrolės būdas (kai SEA gali būti pateikta siekiant pagrįsti paraišką):

- socialinės ir ekonominės analizės, teikiant paraišką tinkamos kontrolės būdu, tikslas, kai nėra prieinamos (-ų) alternatyvos (-ų), gali būti pateikti papildomą socialinę ir ekonominę informaciją, kuria Agentūros komitetui ir Komisija gali remtis nustatydami autorizacijos sąlygas arba peržiūros laikotarpį (2 tikslas);
- socialinės ir ekonominės analizės tikslas, kai yra prieinama (-ų) alternatyva (-ų), gali būti pagrįsti pasiūlytą pakeitimo planą nurodant socialinę ir ekonominę pasiūlyto laipsniško perėjimo prie alternatyvos (-ų) naudą (3 tikslas).

Tinkamos kontrolės būdu teikiamoms paraiškoms socialinės ir ekonominės analizės nereikia, todėl pareiškėjas turėtų apsvarstyti, konkrečiai kuriuos paraiškos aspektus reikėtų pagrįsti socialine ir ekonomine analize.

Trečioji šalis

Trečiosios šalys gali pateikti SEA arba informaciją bet kuriais paraiškos aspektais, todėl svarbu, kad jos aiškiai nurodytų, ko siekiama pateikiant informaciją. Pvz., pagrindinis jų SEA tikslas gali būti:

- pateikti informaciją apie cheminę medžiagą, įtrauktą į XIV priedą, ir socialines bei ekonomines jos naudojimo arba naudojimo būdo panaikinimo, jei juo nebebus galima naudoti, pasekmes;
- pateikti informaciją apie galimą alternatyvą bei socialines ir ekonomines alternatyvos naudojimo pasekmes.

Be to, tolesni naudotojai gali norėti pagrįsti savo į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo autorizaciją, bet nenorėti dalytis informacija su pareiškėju. Todėl jie gali pateikti atskirą SEA. Tokiu atveju tolesnio naudotojo tikslai bus tokie pat, kaip pareiškėjo.

Kita informacija, susijusi su trečiosios šalies pateikta informacija

Suinteresuotosios trečiosios šalys kviečiamos pateikti informaciją apie alternatyvas remiantis Agentūros svetainėje paskelbta išsamia informacija apie naudojimo būdus, dėl kurių pateikta paraiška {64 straipsnio 2 dalis}⁸. Pastabų pateikimo Agentūrai tvarkaraštis nurodytas Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 1.5.3 skirsnyje ir 6 paveikslėlyje.

⁸ REACH reglamento 81 konstatuojamojoje dalyje taip pat nurodyta, kad Agentūros nuomonėje reikėtų atsižvelgti į trečiųjų šalių pateiktą SEA.

Trečiosios šalies pateiktos pastabos ir informacija gali apimti visą SEA arba informaciją, kuria galima remtis įrodant socialinę ir ekonominę į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo būdo arba jo autorizacijos nesuteikimo naudą ir sąnaudas⁹.

Suinteresuotosios trečiosios šalys gali būti bet kokia organizacija arba asmuo ir trečioji šalis gali pateikti informaciją atsakydama į Agentūros paskelbtą informaciją {64 straipsnio 2 dalis} apie cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, naudojimo būdus, dėl kurių pateikta paraiška. Trečioji šalis taip pat gali pateikti informaciją apie alternatyvas, galinčias turėti įtakos autorizacijos sąlygoms, Agentūros komitetams atsižvelgus į šią informaciją. Iš trečiųjų šalių gauta socialinė ir ekonominė informacija svarbi autorizacijai todėl, kad Agentūros Socialinės ir ekonominės analizės komitetas į ją atsižvelgia rengdamas nuomonę dėl autorizacijos {60 straipsnio 4 dalies b punktas ir 64 straipsnio 3 dalis}.

Vis dėlto trečiųjų šalių atveju svarbiausia aplinkybė yra ta, kad paprastai jos turi mažiau informacijos, kuria gali pagrįsti savo analizę, nei pareiškėjas. Visų pirma jos tikriausiai turės mažiau tikslios informacijos apie naudojimo būdus, dėl kurių pateikta paraiška, ir susijusias sąlygas (iš tikrųjų jos galės matyti tik Agentūros svetainėje paskelbtą išsamią informaciją apie naudojimo būdus, dėl kurių pateikta paraiška).

Taigi, trečioji šalis turės apsvarstyti SEA pateikimo arba jos papildymo tikslą ir duomenų, kuriuos ji turėtų pateikti siekdama ją pagrįsti, tipą ir išsamumą. Bus svarbu nustatyti analizės ribas, nes nuo to priklausys pagrindiniai analizės aspektai ir taikymo sritis. Todėl gali būti labai svarbu analizuoti duomenų paklaidas ir trūkumą.

Trečiosioms šalims svarbu kuo geriau pasinaudoti informacija ir pateikti kuo išsamesnius argumentus (taip pat žr. rekomendacijas trečiosioms šalims dėl informacijos apie alternatyvas Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 5 skyriuje). Iš to Socialinės ir ekonominės analizės komitetas gali aiškiai matyti, kiek informacija naudinga rengiant nuomonę ir kaip šia informacija pagrindžiami arba paneigiami pareiškėjo pateikti argumentai.

Trečiųjų šalių pateikta informacija gali apimti jų turima informacija pagrįstą perėjimo prie alternatyvų įgyvendinamumo arba neįgyvendinamumo analizę.

Trečioji šalis gali pateikti informaciją siekdama papildyti paraišką remdamasi tuo, kad nėra tinkamos į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos alternatyvos ir kad tolesnis naudojimas labai svarbus ekonomikai arba visuomenei. Taigi, socialinėje ir ekonominėje analizėje arba informacijoje paremiančioje SEA, dėmesį galima sutelkti į platesnį cheminės medžiagos autorizacijos nesuteikimo poveikį.

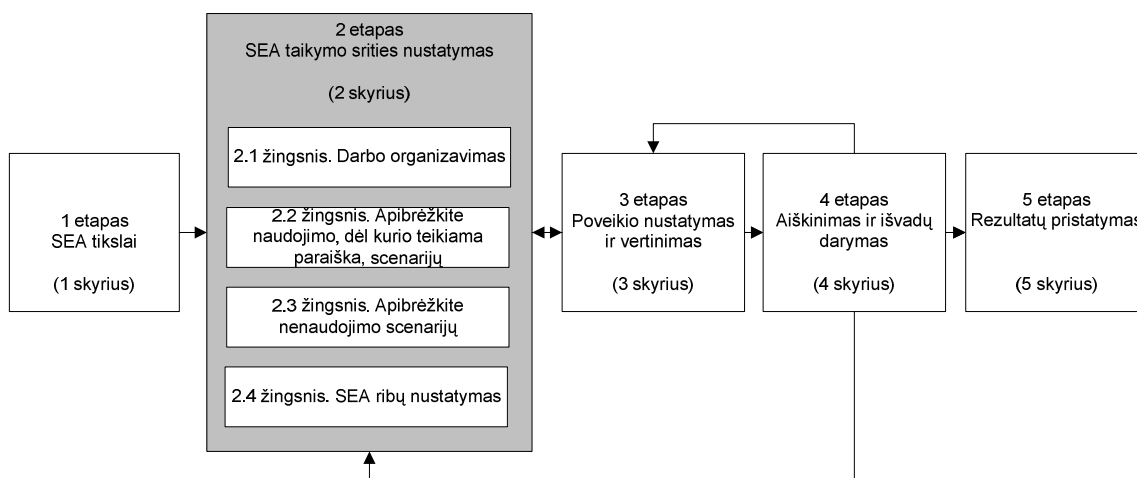
⁹ Nors 64 straipsnio 2 dalyje kalbama tik apie „informaciją apie alternatyvias chemines medžiagas arba technologijas“, yra laikoma, kad ši informacija gali apimti visą SEA (arba SEA papildančią informaciją). Toliau šiuo klausimu 64 straipsnio 3 dalyje nustatyta: „Jei, Socialinės ir ekonominės analizės komiteto nuomone, tai būtina, jis gali iš pareiškėjo pareikalauti arba trečiosios šalies paprašyti per nurodytą laikotarpį pateikti papildomą informaciją apie galimas alternatyvias chemines medžiagas ar technologijas“ ir „Kiekvienas komitetas taip pat atsižvelgia į trečiųjų šalių pateiktą informaciją“. Ir šiuo atžvilgiu ši papildoma informacija laikoma galinčia apimti cheminės medžiagos ir (arba) alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos naudojimo socialinių ir ekonominių pranašumų ir trūkumų analizę. Be to, 60 straipsnio 4 dalies b punkte minima informacija apie socialinę ir ekonominę XIV priedo cheminės medžiagos naudojimo naudą bei socialines ir ekonomines tokio naudojimo autorizacijos nesuteikimo pasekmes, kurias įrodo „kitos suinteresuotos šalys“, į kurias turėtų atsižvelgti Komisija, nusprendama, ar suteikti autorizaciją. Šiose rekomendacijose daugiausia dėmesio skiriama informacijai socialiniais ir ekonomiais aspektais. Rekomendacijos trečiosioms šalims dėl informacijos pateikimo kitais aspektais pateiktos Paraiškos autorizacijai gauti rengimo rekomendacijose.

Jei paraiškos teikiamos tinkamos kontrolės būdu, trečiosios šalys gali pateikti informaciją apie alternatyvas bei socialines ir ekonomines alternatyvų naudojimo pasekmes.

Be to, tolesnis naudotojas gali pateikti informaciją, susijusią su jo cheminės medžiagos naudojimo autorizacija, remdamasis alternatyvų nebuvimo bei socialine ir ekonomine cheminės medžiagos naudojimo nauda tais atvejais, kai neaišku, ar galima įrodyti tinkamą į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo rizikos kontrolę (t. y. socialiniu ir ekonominiu būdu).

1.4.3 2 etapas. Taikymo srities nustatymas

5 paveikslėlis. SEA procesas. 2 etapas



Kas yra 2 etapas – taikymo srities nustatymas?

Nustatant SEA taikymo sritį („taikymo srities nustatymo etape“) apibrėžiama, kas atsitiks nesuteikus autorizacijos. Alternatyvų analizėje turėjo būti įrodyta, kad pareiškėjas neturi tinkamų ir prieinamų alternatyvų¹⁰. Todėl svarbu numatyti, koks bus tiekimo grandinės atsakas nesuteikus autorizacijos ir koks bus tolesnis poveikis kitoms tiekimo grandinėms ir visuomenei. Taigi, taikymo srities nustatymo etape nustatomas galimas atsakas į negalėjimą naudoti cheminės medžiagos. Remiantis nustatytu galimu atsaku turėtų būti įmanoma nustatyti kai kurias SEA ribas laikotarpio, geografinių vietovių ir vertintinų poveikio rūšių atžvilgiu.

Taikymo srities nustatymo etape nustatomas galimas atsakas¹¹ ir atliekamas pirminis susijusio atsako į nesuteiktą autorizaciją vertinimas. Pirminės per konsultacijas su tiekimo grandinių dalyviais gautos pastabos bus be galo svarbios siekiant suprasti tiekimo grandinių atsako į nesuteiktą autorizaciją reikšmę. Išsamiau analizuojant svarbias pasekmes (kitame etape) ir siekiant tiksliau nustatyti SEA ribas, gali prireikti kartoti SEA procesą.

¹⁰ Jei SEA pateikiama tinkamos kontrolės būdu ir jei ja pagrindžiamas pakeitimo planas, pareiškėjas mano, kad turi alternatyvą.

¹¹ Šiame kontekste atsakas – atsakomasis tiekimo grandinės ir su ja susijusių rinkų dalyvių elgesys.

Jei atsakų daugiau nei vienas ir jei galimos įvairios pasekmės (visa tai labai tikėtina), apibrėždamas SEA taikymo sritį pareiškėjas turėtų atsižvelgti į įvairių atsakų tikimybę ir jų poveikio reikšmę. Svarbu sistemingai atsižvelgti į visas galimas pasekmes ir nepalikti neapsvarsčius nė vienos pasekmės. Nenustačius aiškios taikymo srities, socialinei ir ekonominei analizei atlikti gali prireikti kur kas daugiau laiko ir išteklių (ir ji gali apimti nereikalingą duomenų rinkimą ir analizę).

Kaip atliekamas 2 etapas?

Taikymo sritį siūloma nustatyti atliekant keturis žingsnius.

- 2.1 žingsnis: darbo organizavimas. Rengiantis atlikti SEA iš pradžių gali būti neaišku, kiek reikės įdėti pastangų (kiekvienam atveju tai skirsis). Patartina iš pradžių surengti pradedamąjį susitikimą arba kolektyvinį naujų idėjų svarstymo susitikimą su tarpdisciplinine grupe, kad būtų lengviau nuspręsti, ko reikia socialinei ir ekonominei analizei parengti ir kaip tai pasiekti turimais išteklių. Per kolektyvinį naujų idėjų svarstymą taip pat galima panagrinėti, kokio pobūdžio konsultacijos būtų naudingos rengiant SEA. Paprastai tokios konsultacijos turėtų vykti kuo anksčiau. A priedėlyje pateiktos rekomendacijos, kaip rengti konsultacijų planą.
- 2.2 žingsnis: apibrėžkite naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų. Paprastai šis scenarijus yra tolesnis į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimas tais būdais, dėl kurių pateikta paraiška, pareiškėjo cheminės saugos ataskaitoje (CSR) aprašytomis sąlygomis – ypač poveikio scenarijuje (-uose) (PS).
- 2.3 žingsnis: apibrėžkite nenaudojimo scenarijų. Tai pagrindinis SEA elementas. Kaip reaguos tiekimo grandinė, jei autorizacijos paraiška nebus patenkinta? Siekiant atsakyti į šį klausimą paprastai labai svarbu konsultuotis su tiekimo grandinės dalyviais. nenaudojimo scenarijų gali būti daugiau nei vienas ir tokiais atvejais juos visus galima perkelti į kitą etapą, kuriame vertinamas poveikis. Naudotojas taip pat gali nuspręsti toliau nenagrinėti kai kurių scenarijų, nes jie laikomi pernelyg neįtikėtinais; taip pat ir tuos scenarijus, kurie laikomi labiausiai tikėtinais, galima analizuoti išsamiau nei tuos, kurie mažiau tikėtini. Vis dėlto patartina juos visus pagrįsti dokumentais, įskaitant pagrindimą, kodėl kai kurie scenarijai toliau nenagrinėti.
- 2.4 žingsnis: nustatykite SEA taikymo sritį apibrėždami laikotarpius, geografines ribas ir poveikio, kurį turėtų apimti SEA, rūšis. Šiuos veiksnius gali būti įmanoma nustatyti apibrėžus naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus (pvz., poveikis konkurencingumui ir prekybai gali būti svarbus arba nesvarbus, atsižvelgiant į tai, kokio tipo atsakomasis elgesys laikomas labiausiai tikėtinu). Svarbų poveikį analizuojant išsamiau (kitame etape), siekiant tiksliau nustatyti SEA ribas SEA procesą gali prireikti kartoti.

naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai

Yra dvi situacijos: i) autorizacija suteikiama, todėl pareiškėjas ir (arba) jo tolesnis naudotojas gali toliau naudoti cheminę medžiagą konkrečiais į autorizaciją įtrauktais būdais, ir ii) autorizacija nesuteikiama, todėl cheminės medžiagos naudoti negalima. Šiose rekomendacijose šios dvi aplinkybės vadinamos naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijais.

Daugeliu atvejų naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų būtų galima taip pat vadinti *pradiniu scenarijumi*, o nenaudojimo scenarijų – *atsako scenarijumi*. Yra dvi išimtys: paraiška gali būti pateikiama dėl naujo naudojimo būdo arba dėl šiuo metu netaikomo naudojimo būdo įvedimo iš naujo. Tokios aplinkybės gali susidaryti, jei pasibaigus paraiškos dėl cheminės medžiagos pateikimo terminui pareiškėjas nustato, kad reikalingas (naujas) šios cheminės medžiagos naudojimo būdas.

Tikėtina, kad dažniausiai paraiška bus teikiama dėl esamo naudojimo. Toliau šiose rekomendacijose daroma bendra prielaida, kad tai bus naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, (pradinis) scenarijus. Kitos dvi aplinkybės konkrečiai nurodomos tik tuo atveju, kai šis skirtumas svarbus, pvz., taikymo srities nustatymo etape apibrėžiant pradinį scenarijų.

Kas yra nenaudojimo scenarijus (-ai)?

Atliekant SEA svarbu apibūdinti atsaką į nepatenkintą paraišką autorizacijai gauti. Išsamiai konsultuojantis su tiekimo grandinės dalyviais paprastai reikėtų apvarstyti šių tipų atsakus:

naudojama netinkama alternatyva (išsamesnė informacija pateikta 2.3.2 skirsnyje);

pasikeičia prekių, kurioms naudojama cheminė medžiaga, arba procesų, kuriuose ji naudojama, kokybė;

pareiškėjas (arba jo klientai) nebeteikia tam tikrų prekių arba paslaugų;

tam tikra gamybos veikla perkeliama už ES ribų arba

ar esama kokių nors kitų svarbių nenaudojimo scenarijų.

Iš konsultacijų arba turimos informacijos gali būti neaišku, koks scenarijus labiausiai tikėtinas. Tokiais atvejais reikėtų išnagrinėti visus svarbius scenarijus. Kitame – poveikio vertinimo – etape remiantis surinkta išsamesne informacija socialinėje ir ekonominėje analizėje galima skirti daugiau dėmesio labiausiai tikėtinam (-iems) nenaudojimo scenarijui (-ams).

Nustatant galimus nenaudojimo scenarijus gali būti naudinga surengti kolektyvinį naujų idėjų svarstymo susitikimą, konferenciją telefonu arba praktinį seminarą, kuriame dalyvautų pagrindiniai susijusių interesų grupių ekspertai. Per tokį renginį būtų galima stengtis, pirma, nustatyti galimus nenaudojimo scenarijus ir, antra, padėti nustatyti galimą scenarijų poveikį (poveikio nustatymas aprašytas kitame etape). Susijusios interesų grupės galėtų būti tiekimo grandinės, susijusios su chemine medžiaga, įtraukta į XIV priedą, atstovai ir kitų tiekimo grandinių atstovai, jei nenaudojimo scenarijus gali apimti kitas chemines medžiagas arba technologijas.

Kokios SEA ribos?

Nagrinėtinos tiekimo grandinės, laikotarpis, geografinė vietovė ir poveikio rūšys labai skiriasi pagal nustatytą galimą (-ą) nenaudojimo scenarijaus atsaką (-us).

Toliau nurodytos kelios aplinkybės, į kurias reikėtų atsižvelgti.

Susijusios tiekimo grandinės

Poveikis gali atsirasti tiekimo grandinėje tiek prieš (tiekėjams), tiek po naudojimo būdų, įtrauktų į paraišką autorizacijai. Pramonės atstovai, kurie patirs tiesioginį autorizacijos nesuteikimo poveikį, turės naudoti kitas chemines medžiagas, technologijas, produktus arba pakeisti produkto savybes, o visa tai turės poveikį įvairioms tiekimo grandinėms. Autorizacijos nesuteikimas gali turėti poveikį ir kitoms susijusioms tiekimo grandinėms. Nustatant ribas svarbu nustatyti, kurios tiekimo grandinės bus veikiamos.

Nustatytas susijusias tiekimo grandines galima pavaizduoti nubraižant kiekvieno scenarijaus proceso schemą. Šioje proceso schemoje reikėtų pavaizduoti visus svarbius procesus, susijusius su medžiagų ir energijos srautais į cheminės medžiagos (arba alternatyvos) naudojimo procesą (-

us) ir iš jo (jų), įskaitant susijusius procesus pirminių tiekėjų arba tolesnių naudotojų grandyje ir medžiagų srautus.

SEA laiko ribos

Nustatant SEA laiko ribas reikėtų atkreipti dėmesį į kelis aspektus, iš jų:

- laikotarpį, kuriuo tikriausiai bus sukeliamas poveikis (poveikio *sukėlimo* laikotarpis); tai turėtų būti tipiniai pokyčiai, atsirasiantys pradėjus taikyti nenaudojimo scenarijų (-us), palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi;
- laikotarpį, per kurį šis poveikis materializuosis (poveikio *reiškimosi* laikotarpis);
- poveikių palyginimą laikui bėgant.

Daugiau paaiškinimų ir informacijos pateikta 2.4.2 ir 3.7 skirsniuose.

Geografinės ribos

Reikėtų įtraukti visą reikšmingą poveikį, kad ir kur jis atsirastų. Reikėtų aiškiai nurodyti, ar poveikis atsiranda Europos Sąjungoje, ar už jos ribų.

Bendrosios aplinkybės

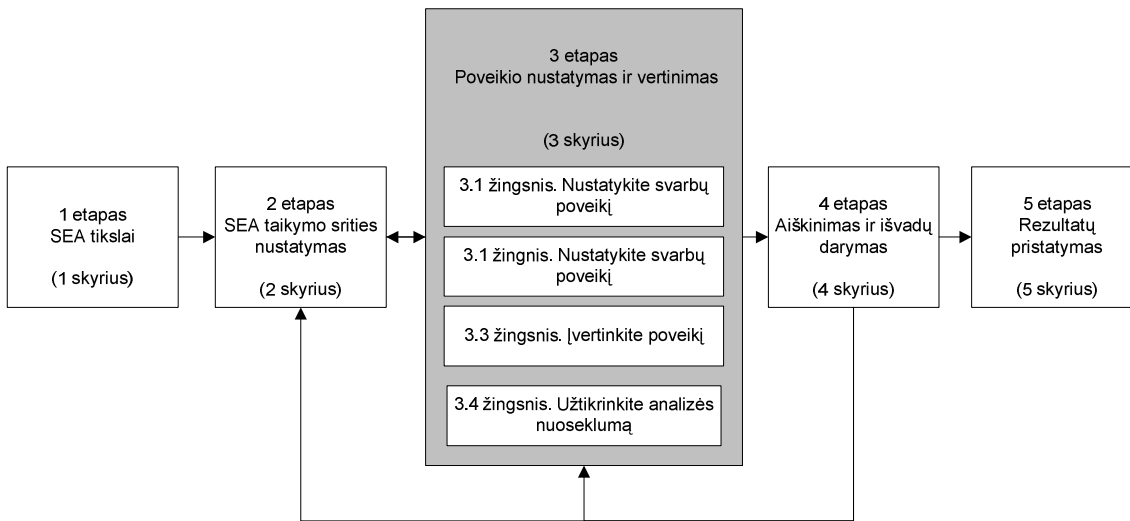
Reikėtų pažymėti, kad poveikio rūšys, kurias reikėtų apsvarstyti, iš anksto nenustatytos. Reikėtų apsvarstyti visų rūšių poveikį (žmonių sveikatai, aplinkai, ekonominei ir socialinei). 3 etape pateiktos rekomendacijos, kaip nustatyti galimą kiekvienos rūšies poveikį ir įvertinti jo svarbą.

Nustatant ribas reikės – bent kokybiškai – atsižvelgti į prognozuojamą poveikį, nes nuo to netiesiogiai priklausys, ką svarbu įtraukti ir ko įtraukti nereikia. Panašiai ir 3 etape toliau nustatant bei vertinant poveikį gali prireikti persvarstyti analizės ribas, nes gali paaiškėti, kad tam tikri klausimai yra svarbesni nei iš pradžių numatyta.

2 etape bus, pirma, nustatyti ir aprašyti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai. Antra, pagal tai bus nustatyta SEA taikymo sritis: susijusios tiekimo grandinės, poveikio rūšys, laikotarpis ir geografinės ribos.

1.4.4 3 etapas. Poveikio nustatymas ir vertinimas

6 paveikslėlis. SEA procesas. 3 etapas



Kas yra 3 etapas – poveikio nustatymas ir vertinimas?

Šiame etape nustatomas ir vertinamas poveikis. Reikia atsakyti į klausimą: koks nenaudojimo scenarijaus poveikis, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi? Nustatant šių dviejų scenarijų skirtumus vertinamas poveikis žmonių sveikatai, aplinkai, ekonominis, socialinis ir kiti poveikiai. Jei nenaudojimo scenarijaus atsakų daugiau nei vienas, reikėtų nustatyti ir išnagrinėti kiekvieno atsako ir naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus skirtumus.

Kaip atliekamas 3 etapas?

3 etapą sudaro keturi bendri žingsniai.

- 3.1 žingsnis: poveikio nustatymas. Galimas suteiktos arba nesuteiktos autorizacijos poveikis nustatomas remiantis duomenimis, jau surinktais paraiškai autorizacijai gauti, ir kitais duomenimis, surinktais remiantis 2 etape nustatytais pradiniu ir nenaudojimo scenarijais. Jei reikia, konsultuojamasi su susijusiomis tiekimo grandinėmis ir kitais svarbiais suinteresuotaisiais subjektais.
- 3.2 žingsnis: duomenų rinkimas. Nustačius svarbiausią poveikį reikia surinkti vertinimui reikiamus duomenis. Dauguma duomenų apie cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, riziką žmonių sveikatai ir aplinkai jau bus pateikta paraiškoje autorizacijai gauti. Jei galimas tiekimo grandinės atsakas į nesuteiktą autorizaciją būtų alternatyvos, kurią pareiškėjas, atlikdamas alternatyvų analizę, nustatė kaip netinkamą, naudojimas, kai kurie alternatyvos duomenys taip pat bus surinkti ir išnagrinėti atliekant alternatyvų analizę. Jei atsakas bus alternatyvių cheminių medžiagų arba metodų, kurie alternatyvų analizėje iš karto nustatyti kaip netinkami (t. y. techniškai ir (arba) ekonomiškai netinkami ir (arba) nemažinantys rizikos sveikatai ir aplinkai), naudojimas, pareiškėjui neretai reikės papildomų duomenų apie sveikatą ir

aplinką¹². Alternatyvų gali ir nebūti (net netinkamų). Tokiais atvejais atsakas gali būti visuomenės nebegalėjimas naudotis cheminės medžiagos funkcija. Tokiomis aplinkybėmis taip pat reikėtų surinkti papildomų duomenų apie sveikatą ir aplinką. Be to, duomenis reikės rinkti siekiant išsiaiškinti ir išnagrinėti ekonominius ir socialinius aspektus. Pagrindiniai ekonominių ir socialinių duomenų šaltiniai bus, pvz., statistinės ir rinkos apžvalgos, tiekimo grandinė ir prekybos asociacijos.

- 3.3 žingsnis: poveikio vertinimas. Galima atlikti įvairaus kiekybinio lygio arba tik kokybinį poveikio vertinimą. Taikant pasiūlytą kartotinės SEA metodą, pirmąjį vertinimą galima atlikti remiantis iš karto turimais duomenimis – tikriausiai bus gauta įvairių kiekybinių ir kokybinių rezultatų. Atliekant tolesnius kartotinius vertinimus (jei jie atliekami) galima pridėti daugiau duomenų ir kitos kokybinės, kiekybinės bei pinigais išreikštos informacijos.
- 3.4 žingsnis: užtikrinkite analizės nuoseklumą. Prieš darant tvirtą išvadą analizę reikėtų patikrinti taikant gerą praktiką. Reikėtų patikrinti, pvz., ar rezultatai neklaidina skaitytojo ir ar poveikis nepervertintas arba nenuvertintas.

Svarbu pabrėžti, kad atliekant poveikio vertinimą **reikėtų sutelkti dėmesį į naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus ir galimo (-ų) nenaudojimo scenarijaus (-ų) skirtumą**. Pvz., kaip keičiasi sąnaudos susijusios su nenaudojimo scenarijumi, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi? Ar nenaudojimo scenarijaus atveju labai keičiasi poveikis sveikatai ir aplinkai, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi? Atminkite, kad tais atvejais, kai nėra nustatoma skirtumų tarp scenarijų tam tikros rūšies įvertintiems poveikiams, gali būti svarbu tai dokumentuoti, t. y. dokumentais patvirtinti, kad šie poveikiai šiai socialinei ir ekonominei analizei tikriausiai nebus svarbūs.

¹² Tokių duomenų gali prireikti dėl galimų alternatyvų, kurių funkcinės savybės (techninis tinkamumas) iš karto nustatytos kaip neatitinkančios į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos savybių, todėl šių alternatyvų poveikis sveikatai ir aplinkai neanalizuotas (arba neanalizuotas labai išsamiai).

Kaip nustatyti ir vertinti poveikį?

Nustatant visus susijusius poveikius tikriausiai bus svarbiausia konsultuotis su valstybių narių valdžios institucijomis, susijusiomis tiekimo grandinėmis ir kitomis organizacijomis. Šiose rekomendacijose pateiktas siūlomas **konsultacijų planas**; jis rengiamas 2 etape ir šiame etape tikslinamas atsižvelgiant į reikiamus duomenis.

Šiose rekomendacijose pateikti ir keli **kontroliniai sąrašai** (neišsamūs galimų poveikio rūšių sąrašai, žr. G priedėlį), į kuriuos gali būti svarbu atsižvelgti ir kuriuos galima dokumentuoti įrodant, kad atsižvelgta į visus svarbius poveikius.

Dauguma duomenų apie cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, riziką žmonių sveikatai ir aplinkai bus pateikta cheminės saugos ataskaitoje (žr. Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijas). Jei tikėtinas nenaudojimo scenarijaus atsakas bus alternatyvų naudojimas, galimų alternatyvų poveikio ir rizikos informacija taip pat gali būti nustatyta atliekant alternatyvų analizę (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas).

Geriausiai poveikius aprašyti kiekybiniais duomenimis, jei yra tinkamų duomenų šaltinių ir tokia analizė proporcinga. Šiose rekomendacijose rasite patarimų, kaip kuo geriau išanalizuoti tokius poveikius, pvz., aplinkai arba žmonių sveikatai, kuriuos sunku įvertinti kiekybiškai ir pinigais. Tai priklausys nuo prielaidų tikrumo lygio, esamų metodų bei išteklių. Rasite nuorodų į galimus išorinius duomenų šaltinius ir vertinimus, kuriais galima remtis.

Dažnai poveikius reikės vertinti atsižvelgiant į **ekspertų įvertinimą**. Atsižvelgiant į ekspertų įvertinimų pobūdį, sunku pateikti tokių įvertinimų rengimo rekomendacijas. Svarbu užtikrinti **skaidrumą**. Rengiant įvertinimus reikėtų aiškiai nurodyti, kokiomis prielaidomis jie pagrįsti.

Reikėtų išnagrinėti šių rūšių poveikį:

- poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai; tai visas galimas tiesiogiai su toksinėmis, ekotoksinėmis arba fizikinėmis-cheminėmis į XIV priedą įtrauktos arba kurios nors alternatyvios cheminės medžiagos savybėmis susijęs poveikis; šis poveikis taip pat apima visą kitą su XIV priedo chemine medžiaga arba alternatyvių cheminių medžiagų ar technologijų įvedimu susijusį visose veikiamose tiekimo grandinėse pasireiškiantį poveikį sveikatai ir aplinkai; tokiais atvejais alternatyva vertinama kaip tikėtinas nenaudojimo scenarijus; todėl šis poveikis gali apimti, pvz., žaliavų gavybos, perdirbimo arba galutinių produktų šalinimo išmetamųjų teršalų skirtumus; informacija apie konkrečios cheminės medžiagos išmetimo ir poveikio pokyčius bei kitą susijusią (taip pat galimų alternatyvų) riziką žmonių sveikatai ir aplinkai gali būti jau parengta (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas); SEA tikslais aprašant poveikį žmonių sveikatai arba aplinkai (kas atsitinka dėl veikimo) gali prireikti analizuoti išsamiau, sutelkiant dėmesį į padarinių ir veikimo rimtumą, pvz., įvertinti veikiamų žmonių skaičių ir aplinkos populiacijas;
- ekonominį poveikį; tai tiekimo graninių gamintojų, importuotojų, tolesnių naudotojų, platintojų ir vartotojų sąnaudos arba sutaupytos lėšos, apskaičiuotos palyginus naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus; ekonominis poveikis visuomenei, pvz., sveikatos priežiūros sąnaudos dėl poveikio žmonių sveikatai arba dėl rūgštėjimo sumažėjęs pasėlių derlius, priskiriamas poveikiui žmonių sveikatai ir aplinkai;

- socialinį poveikį; tai visas svarbus į poveikį sveikatai, aplinkai arba ekonominį poveikį neįtrauktas poveikis, galintis turėti įtakos darbuotojams, vartotojams ir plačiajai visuomenei (pvz., užimtumui, darbo sąlygoms, pasitenkinimui darbu, darbuotojų švietimui ir socialinei apsaugai); gali pririnkti nagrinėti poveikį tam tikroms socialinėms grupėms;
- poveikį prekybai, konkurencijai ir ekonominei plėtrai (trumpai – platesnį ekonominį poveikį); platesnis ekonominis poveikis – tai poveikis, turintis tokių makroekonominių pasekmių, kaip ekonomikos augimas, infliacija ir mokesčiai; šios rūšies poveikis atsiranda dėl ekonominio poveikio pasiskirstymo ir priklauso nuo atitinkamų rinkų veikimo; pvz., dėl papildomų sąnaudų tam tikros įmonės arba pramonės sektoriai gali patirti prekybos arba konkurencijos problemų, dėl kurių gali sumažėti jų veikla; gaminant alternatyvas tikriausiai atsiradus naujų verslo galimybių, kurias taip pat reikės nagrinėti analizuojant platesnį ekonominį poveikį, nebent jos būtų jau pirmiau įtrauktos į ekonominį poveikį.

Įvairių rūšių poveikis apibrėžtas remiantis teisinio dokumento tekstu ir [ES poveikio vertinimo rekomendacijose](#) nurodytomis standartinėmis kategorijomis. Dėl poveikio sveikatai ir aplinkai bei socialinio poveikio gali atsirasti sąnaudų, pvz., gali padidėti sveikatos priežiūros sąnaudos. Pastarąsias reikėtų priskirti ne ekonominio poveikio, bet poveikio sveikatai arba aplinkai sąnaudoms.

Vis dėlto apskritai nesvarbu, prie kurios kategorijos priskiriamas reikšmingas poveikis, svarbiausia jį įtraukti į SEA, bet tik vieną kartą (stengtis nepriskaičiuoti du kartus). Be to, labai svarbu parengti aiškius ir skaidrius susijusius dokumentus, kad skaitytojas suprastų, kas kokioje poveikio grupėje nagrinėjama.

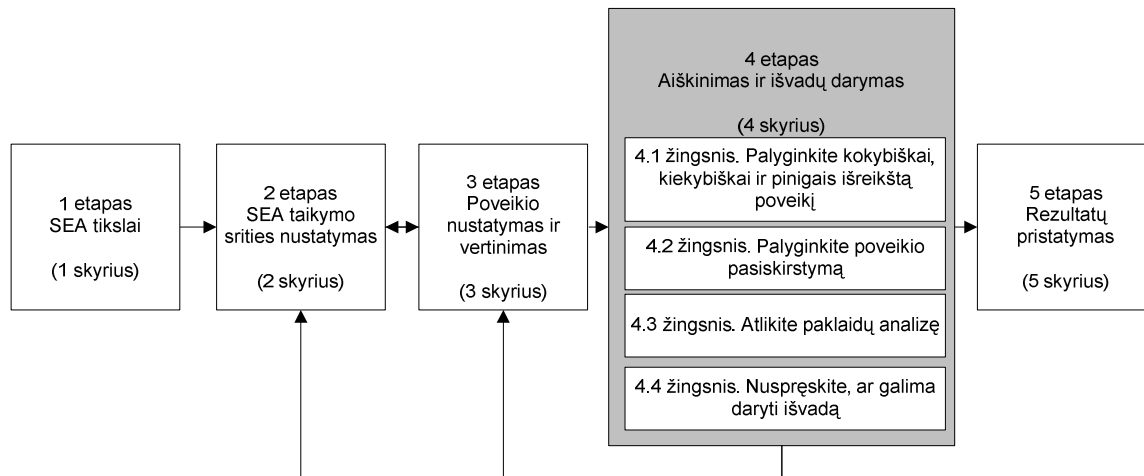
Dažnai poveikis žmonių sveikatai, aplinkai ir ekonominis poveikis yra svarbiausi, todėl juos reikėtų vertinti pirmiausiai. Socialinį ir platesnį ekonominį poveikį galima, jei reikia, vertinti antrajame žingsnyje. Ši analizė turėtų logiškai remtis dar kartą naudojamais jau surinktais susijusiais duomenimis.

3 etape bus kokybiškai arba kiekybiškai aprašyti visi poveikiai. Svarbu įtraukti visus nustatytus susijusius poveikius. Nereikėtų teikti pirmenybės kiekybiškai aprašytam poveikiui vien dėl to, kad jį buvo galima įvertinti kiekybiškai (nes poveikis, kurio negalima aprašyti kiekybiškai, gali būti tiek pat svarbus arba svarbesnis).

Šiame etape tikriausiai reikės toliau tikslinti nenaudojimo scenarijaus atsakų aprašus ir SEA ribas (2 etapas).

1.4.5 4 etapas. Aiškinimas ir išvadų darymas

7 paveikslėlis. SEA procesas. 4 etapas



Kas yra 4 etapas – interpretavimas ir išvadų darymas?

4 etape daugiausia aiškinamas 2 ir 3 etapuose nustatytas ir įvertintas poveikis. Reikia apibendrinti informaciją apie įvairios rūšies poveikį (pvz., kokybinį ir kiekybinį, įvairiems receptoriams, ekonomikai, aplinkai, žmonių sveikatai ir apskritai visuomenei) ir atlikus paklaidų analizę patikrinti SEA išsamumą.

Remdamasis vertinimu ir paklaidų analize pareiškėjas turėtų nuspręsti baigti SEA arba grįžti į 2 arba 3 etapą ir atlikti išsamesnę analizę. Šiame etape taip pat vertinamas pasiskirstymo poveikis. Taigi, 4 etape nagrinėjama:

- kaip lyginti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus;
- kaip nagrinėti pasiskirstymo poveikį;
- kaip atlikti pagrindinio poveikio paklaidų analizę ir
- kaip nuspręsti, ar galima baigti SEA, ar reikia grįžti į 2 arba 3 etapą ir surinkti daugiau duomenų apie tam tikrą poveikį.

Lyginti poveikius būtina, kad būtų galima padaryti išvadas apie socialinę ir ekonominę tolesnio naudojimo naudą, palyginus su tolesnio naudojimo rizika. Lyginti galima įvairiais būdais: galima sudaryti paprastą sąrašą ir aprašyti pranašumus bei trūkumus arba taikyti sudėtingesnę panašiais fiziniiais ir (arba) piniginiiais vienetais išreikšto poveikio sumavimo metodiką. Vis dėlto sumuojant labai svarbu užtikrinti, kad SEA skaitytojui būtų nesunku suprasti, kaip susumuota, ir atsekti pirminį nesusumuotą poveikį.

Kaip atliekamas 4 etapas?

4 etapą sudaro šie žingsniai.

- 4.1 žingsnis: palyginkite įvairių rūšių poveikį, taikydami tinkamą SEA vertinimo priemonę (jos gali būti įvairios: nuo kokybinio vertinimo iki visiškai pinigais išreikštos sąnaudų ir naudos analizės). Vertinimo kiekybiškumo lygis turėtų būti proporcingas nagrinėjamam

klausimui. Kai kuri rizika ir poveikis nebus išreikšti kokybiškai (pvz., jei nėra duomenų arba jei manoma, kad, norint nurodyti šios rizikos ir poveikio dydį, nebūtina vertinti kiekybiškai), todėl apie ją (jį) reikės pateikti kokybines išvadas. Kad ir koks būtų kiekybiškumo lygis, siekiant užtikrinti kokybišką SEA labai svarbu skaidriai pristatyti visą svarbų poveikį.

- 4.2 žingsnis: įvertinkite poveikių pasiskirstymą. Poveikis turės įtakos įvairiems tiekimo grandinių ir kitų pramonės sektorių dalyviams bei poveikio sveikatai ir aplinkai geografiniam pasiskirstymui. Socialinėje ir ekonominėje analizėje reikėtų aprašyti, kas ir kaip veikiamas. Vertinant poveikio pasiskirstymą taip pat reikėtų atsižvelgti į galimus socialinių ir pajamų grupių skirtumus.
- 4.3 žingsnis: jei reikia, atlikite paklaidų analizę, pvz., atlikite pagrindinių prielaidų jautrumo analizę. Paklaidų analize siekiama patikrinti, ar įvairios (pagrįstos) prielaidos arba įverčiai galėtų turėti įtakos išvadam ir, jei tai tikėtina, ar šie skirtumai būtų dideli. Jautrumo analizę būtų galima veiksmingai atlikti apytiksliai nustatant „pasikeitimo vertes“ (vertę, kuriai esant pasikeistų SEA išvada) ir jų tikimybę. Atsižvelgiant į paklaidų analizės rezultatus gali prireikti grįžti į ankstesnius etapus, pvz., duomenų rinkimo.

Svarbu nustatyti ir aprašyti visų įvairių SEA etapų ir žingsnių paklaidas. Taip bus lengviau užtikrinti kokybiškus paklaidų analizei naudojamus duomenis. Atliekant SEA, paklaidų analizę galima taikyti kaip priemonę tikrinant, kokios informacijos dar reikėtų siekiant kiek įmanoma sumažinti paklaidas, todėl ją reikėtų taikyti pasirenkant sąnaudų atžvilgiu veiksmingiausią kartojimo strategiją siekiant užtikrinti patikimą SEA.

- 4.4 žingsnis: Nuspręskite, ar galima daryti išvadą, ar reikia surinkti daugiau duomenų arba atlikti išsamesnę analizę. Taikant pasiūlytą kartotinį metodą pirminė SEA atliekama naudojant iš karto turimus duomenis. Lygindamas poveikį pareiškėjas turi nuspręsti, ar analizę reikia tikslinti.

Taigi, 4 etapas užbaigiamas vienu iš šių būdų:

- grįžtama atlikti išsamesnę analizę (kartojamas SEA procesas);
- baigiamas SEA procesas ir rengiama analizės ir nustatytų faktų ataskaita (5 etapas);
- baigiamas SEA procesas.

Kiek išsami turi būti SEA?

SEA turi būti pakankamai išsami, kad būtų galima pagrįsti padarytą išvadą. Primant sprendimą labai svarbu kuo geriau suprasti nesuteiktos autorizacijos pasekmes. Todėl pareiškėjui labai patartina į paraišką autorizacijai gauti įtraukti tinkamą socialinio ir ekonominio poveikio vertinimą ir informaciją apie socialinį ir ekonominį poveikį. Be to, pareiškėjas turėtų atkreipti dėmesį į labai ribotas papildomos informacijos teikimo galimybes ir laiką.

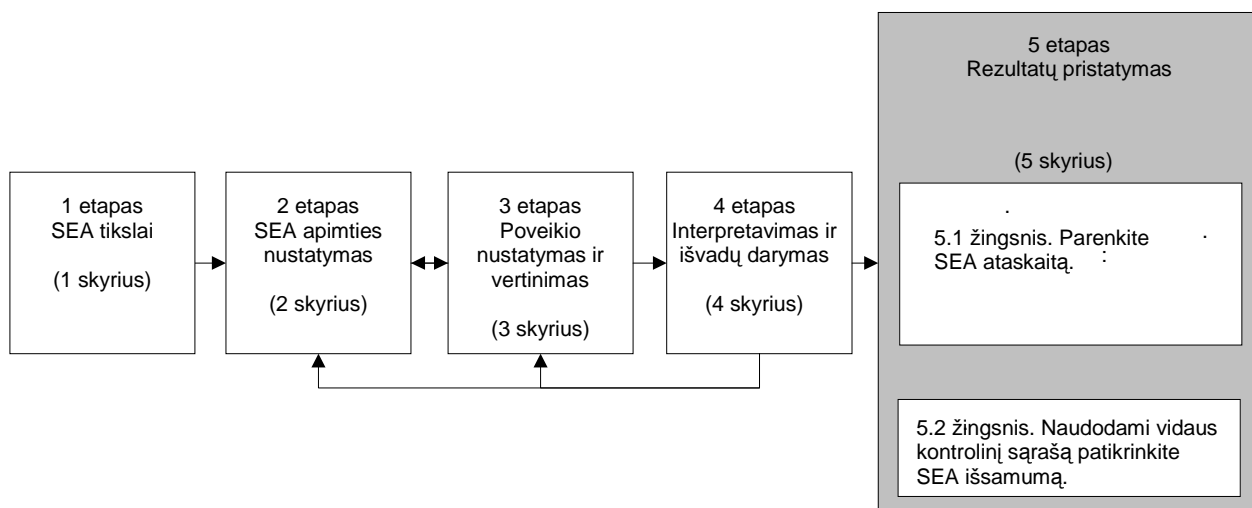
Dėl SEA informacijos išsamumo sprendžiama kiekvienu atveju atskirai.

Apskritai pareiškėjas turėtų stengtis pateikti kuo tvirtesnius argumentus, bet, atsižvelgiant į ribotus SEA rengimo išteklius, informacijos išsamumo lygis turėtų būti proporcingas nagrinėjamam klausimui.

Jei iš kokybinio įvertinimo matyti, kad pagrindinis poveikis yra vien teigiamas, vien neigiamas arba vien neutralus, argumentus galima pagrįsti daugiausia kokybiniais duomenimis. Panašiai, pvz., jei iš SEA matyti, kad autorizacija labai naudinga, o sąnaudų ir (arba) rizikos nedaug, išvadą taip pat galima daryti remiantis daugiau kokybiniais duomenimis. Kuo naudos ir sąnaudų skirtumas mažesnis, tuo daugiau reikia išsamesnės informacijos (dažnai ir kiekybinių duomenų).

1.4.6 5 etapas. Rezultatų pristatymas

8 paveikslėlis. SEA procesas. 5 etapas



Kas yra 5 etapas – rezultatų pristatymas?

5 etapas – tai paskutinis SEA proceso etapas. Šiame etape susumuojami pagrindiniai analizės metu nustatyti faktai ir rezultatai. Siekiant užtikrinti rezultatų skaidrumą ir patikimumą, kartu su galutiniais rezultatais reikėtų nurodyti pagrindines taikytas prielaidas ir susijusias paklaidas.

Siekiant palengvinti sprendimų priėmimo procesą, svarbu visus duomenis pateikti sistemingai ir skaidriai. Atsižvelgiant į tai, kad socialinėje ir ekonominėje analizėje pateikiama informacija sudaro dalį paraiškos autorizacijai gauti, pareiškėjas turi svarbią galimybę pagrįsti autorizacijos suteikimą¹³, todėl reikia pateikti įtikinamus, bet taip pat objektyvius argumentus. Jei rezultatai bus pateikti skaidriai ir objektyviai, visoms trečiosioms šalims, konsultacijų laikotarpiu teikiančioms pastabas dėl SEA arba teikiančių savo SEA, bus lengviau naudotis pateikta informacija.

Kaip atliekamas 5 etapas?

Šiame etape bus parengta SEA ataskaita. Ją galima pateikti naudojant šabloną ir pagal [vidaus kontrolinį sąrašą](#) patikrinus, ar įtraukti visi pagrindiniai SEA ataskaitos elementai. SEA rezultatų ataskaitoje reikia:

- pristatyti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus; reikėtų nurodyti pagrindines prielaidas ir (arba) sprendimus, priimtus apibrėžiant šiuos scenarijus;
- pristatyti visas pagrindines prielaidas ir (arba) sprendimus dėl SEA laiko ir geografinių ribų, nagrinėjamų tiekimo grandinių ir į vertinimą įtraukto poveikio; jei reikia, reikėtų taip pat nurodyti, kodėl tam tikri klausimai neįtraukti;
- siekiant užtikrinti SEA skaidrumą, pristatyti visus svarbiausius sprendimus ir (arba) prielaidas, įskaitant pagrindimą, kuriuo remtasi vertinant ir aprašant poveikį; kad būtų lengviau skaityti pagrindinę SEA ataskaitą, šią informaciją galima pateikti priedėlyje;
- pristatyti visus pagrindinius poveikius ir SEA rezultatus; jei poveikiai sumuojami taikant sąnaudų ir naudos arba kelių kriterijų metodą, svarbu pristatyti kiekvieną poveikį atskirai; 5 skyriuje nurodyta, ką galima nurodyti socialinės ir ekonominės analizės ataskaitoje laikantis Agentūros svetainėje paskelbto SEA struktūros formato; **G priedėlyje** pateikti keli neišsamūs kontroliniai sąrašai, kuriuos galima naudoti siekiant įrodyti, į kokį poveikį atsižvelgta ir koks poveikis neįtrauktas;
- pristatyti paklaidų analizės rezultatus; patikrinus SEA išsamumą jautrumo arba kitokia paklaidų analize reikėtų pateikti ir šios analizės rezultatus;
- pristatyti pagrindines išvadas; pareiškėjas arba trečioji šalis turėtų apibendrinti analizės rezultatus ir pateikti savo išvadas; reikėtų aiškiai nurodyti išvadų paklaidų pasekmes.

1.4.7 Vengtinios klaidos

Remdamasis šio dokumento rekomendacijomis SEA rengiantis pareiškėjas arba trečioji šalis turėtų atsižvelgti į toliau pateiktame teksto langelyje nurodytas problemas.

¹³ Kadangi vėlesniuose etapuose bus mažiau laiko tikslinti SEA.

Kelios problemos, dėl kurių prastėja SEA kokybė ir mažėja patikimumas

Ribų apribojimai:

- nenagrinėjami patys tikroviškiausi atsakai į nesuteiktą autorizaciją;
- nepakankamai arba visiškai neatsižvelgiama į visą svarbų arba kitų svarbiu laikomą poveikį;
- nesistengiama tinkamai atsižvelgti į geografinius ir laiko apribojimus;
- neatsižvelgiama į būsimas tendencijas ir esamų teisės aktų reikšmę.

Nekokybiškos pradinės informacijos naudojimas:

- naudojama pasenusi informacija;
- nepakankamai žinoma apie palankiai vertinamus duomenų šaltinius;
- nepakankamai konsultuojamasi siekiant gauti svarbių duomenų.

Prastai apsvarstyta metodika:

- nedokumentuojamos prielaidos;
- nedokumentuojami ir nepagrindžiami svarbiausi rengiant SEA priimti sprendimai;
- nebandoma kiekybiškai įvertinti poveikio, kai tai įmanoma ir tinkama;
- nebandoma kokybiškai įvertinti poveikio, kurio neįmanoma įvertinti kiekybiškai;
- neatsižvelgiama arba nepakankamai atsižvelgiama į analizės paklaidas.

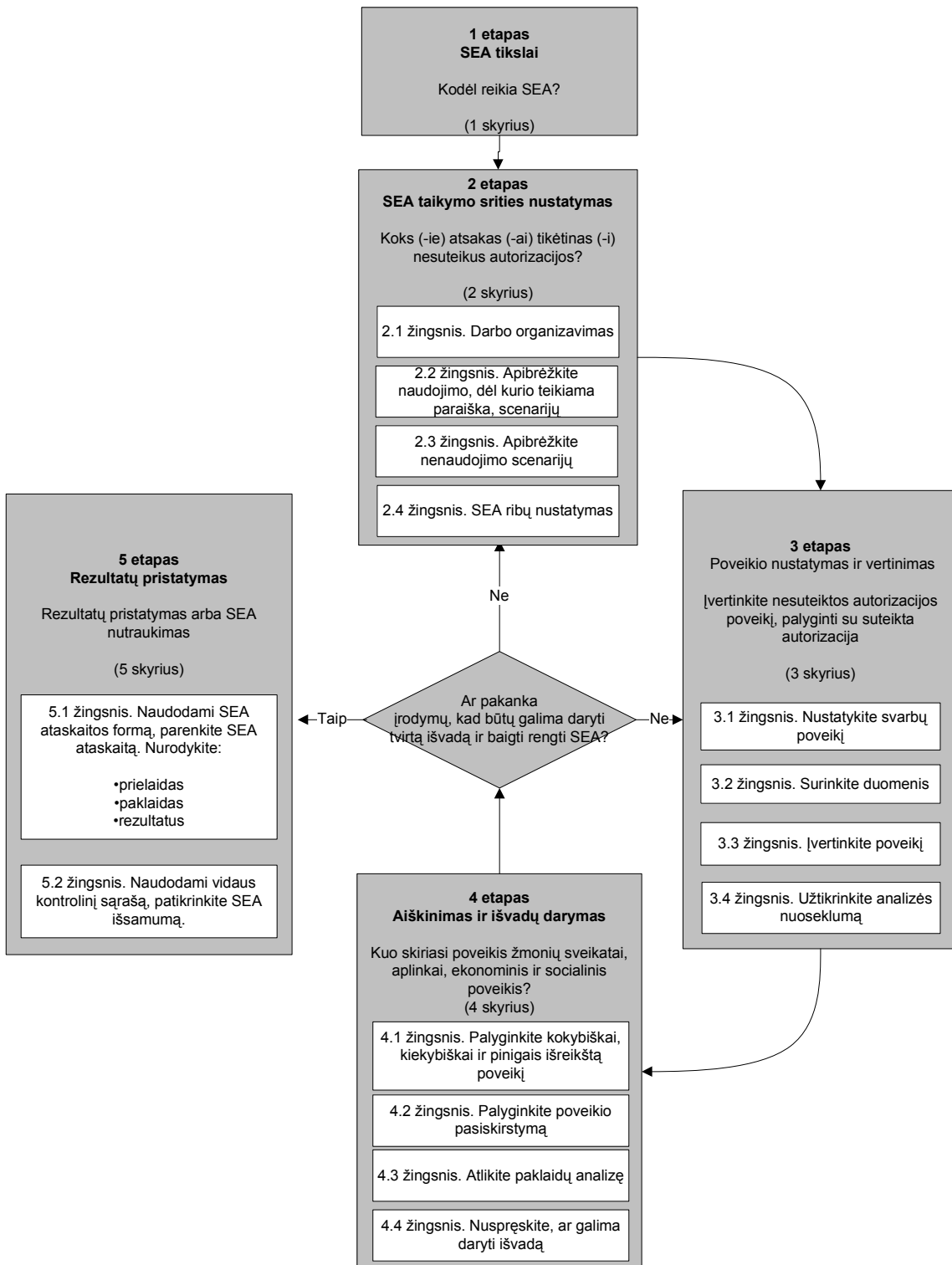
Tinkamai nepaaiškinamas loginis išvadų pagrindas:

- gerai nepaaiškinamos remiantis nurodyta informacija padarytos išvados;
- darant išvadas nepakankamai atsižvelgiama į paklaidas;
- darant išvadas nepakankamai atsižvelgiama į kiekybiškai neįvertintą poveikį;
- trūksta skaidrumo dėl to, kaip gauti rezultatai.

1.4.8 Apžvalginė proceso schema

Toliau pateiktoje proceso schemoje apžvelgiami visi proceso etapai ir pakopos.

9 paveikslėlis. Autorizacijos SEA proceso schema

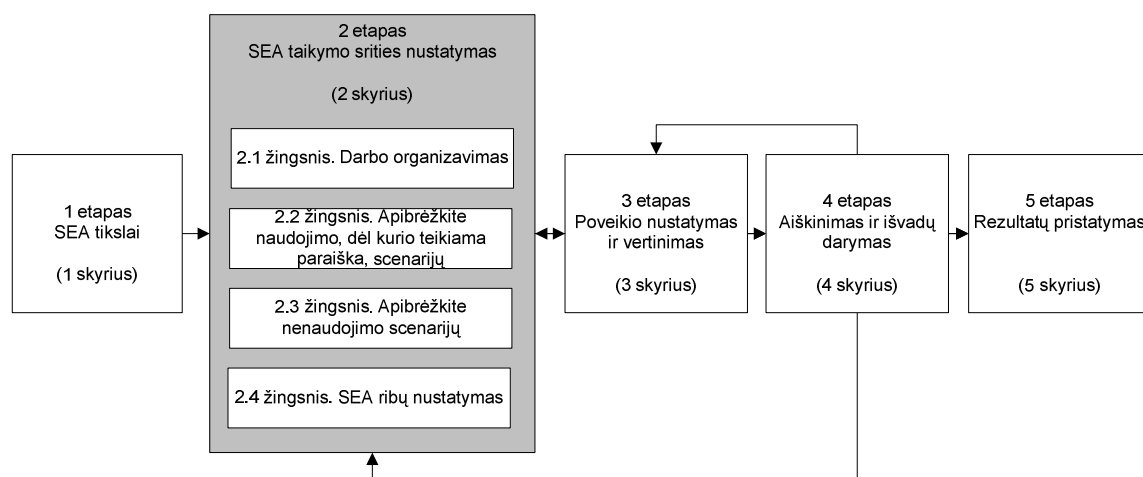


2 SEA PROCESAS. 2 ETAPAS. TAIKYMO SRITIES NUSTATYMO ETAPAS

2.0 Taikymo srities nustatymo etapo įvadas

Taikymo srities nustatymo etapas yra antrasis SEA, pateikiamos kartu su paraiška autorizacijai gauti, rengimo arba trečiosios šalies¹⁴ SEA papildymo etapas.

10 paveikslėlis. Taikymo srities nustatymo proceso schema



Taikymo srities nustatymo etape siekiama nustatyti, kaip apibrėžti atitinkamus scenarijus ir SEA ribas. Poveikio nustatymo ir aprašymo procesas aprašytas 3 skyriuje.

SEA taikymo sritis („taikymo srities nustatymo etapas“) apibrėžiama nustatant atsaką į nesuteiktą autorizaciją. Tai svarbus SEA etapas, visas socialinis ir ekonominis poveikis apibrėžiamas kaip skirtumas tarp suteiktos ir nesuteiktos autorizacijos. Apibrėžiant galimus atsakus į nesuteiktą autorizaciją galima apibrėžti SEA ribas.

Šiame skirsnyje išsamiai aprašytas šiame SEA etape taikytinas siūlomas metodas. Pripažįstama, kad bendras SEA metodas turėtų būti kartotinis ir kad pareiškėjas šiame etape turėtų užtikrinti tokį išsamumą, kokio reikia atliekant tą SEA kartojamą.

Apibrėžiant scenarijų vertinamas tikėtinas tiekimo grandinės ir galimas kitų dalyvių elgesys bei į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos nenaudojimo arba tolesnio naudojimo pasekmės. Pvz., jei cheminės medžiagos tam tikru būdu naudoti nebeįmanoma, tolesnis naudotojas galėtų pasirinkti importuoti gaminius arba taikyti kitą cheminę medžiagą arba procesą. Tai gali turėti įvairių pasekmių įvairiems dalyviams ir procesams.

¹⁴ Trečiųjų šalių vaidmuo aprašytas 1.2 ir 1.4.2 skirsniuose.

2.1 2.1 žingsnis. Darbo organizavimas, įskaitant darbo planą, konsultacijų planą ir pradinius susitikimus

Norint atlikti SEA reikia įvairių sričių praktinės patirties: techninės (cheminės medžiagos ir galimų alternatyvų naudojimo), saugos ir (arba) poveikio vertinimo, operacijų (pvz., gamybos sąnaudų), rinkos (pvz., paklausos arba konkurencijos) ir ekonomikos (pvz., sąnaudų ir naudos analizės). Daugumą šios patirties bus galima rasti vietoje arba tiekimo grandinėje. Ar reikės išorinės patirties, priklausys nuo SEA sudėtingumo. Rengiant planą pagal šiose rekomendacijose nurodytus etapus ir pakopas bus lengviau nustatyti, ar tokios patirties reikia.

Organizuojant SEA darbą galima imtis, pvz., šių pagrindinių veiksmų:

- nustatyti vietoje esančią kompetenciją (kvalifikacija);
- nustatyti susijusios tiekimo grandinės ir atskirus kontaktinius asmenis;
- susisiekti su kiekvienu pagrindiniu asmeniu ir susitarti dėl jo dalyvavimo;
- surengti pradinį (pradžios) susitikimą arba instruktažą;
- pagal šiose rekomendacijose nustatytus etapus ir žingsnius parengti darbo planą;
- parengti konsultacijų planą ir
- apsvarstyti, ar reikia išorinės pagalbos (pvz., jei trūksta kompetencijos arba išteklių).

KONKREČIŲ ATVEJŲ TYRIMŲ PATIRTIS

Remiantis asmenų, rengiant šias gaires atlikusių atskirų atvejų SEA, patirtimi nustatyta, kad:

- 1) darbo koordinavimas yra viena svarbiausių SEA rengimo užduočių; projekto vadovas turi gerai nusimanyti apie autorizacijos procedūrą, paraiškos autorizacijai gauti rengimą ir SEA kompetencijos sritis;
- 2) svarbu anksti sudaryti tarpdisciplininę grupę ir surengti vidaus pradedamąjį arba kolektyvinį naujų idėjų svarstymo susitikimą, kad visi sužinotų tyrimo taikymo sritį ir vienodai suprastų užduotį.

Daugiau informacijos apie konsultacijų plano rengimą pateikta A priedėlyje.



PATARIMAI

Pagrindinės priežastys, kodėl reikia bendrauti su tiekimo grandine

Bendrauti su tiekimo grandine svarbu, nes galite išsiaiškinti autorizacijos nesuteikimo pasekmes įvairiems suinteresuotiesiems subjektams ir organizacijoms.

Be to, dažnai tik bendradarbiaujant su tiekimo grandinės dalyviais galima gauti tikslios ir konkrečios informacijos apie naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus.

Bendrauti su tiekimo grandinės dalyviais svarbu siekiant nustatyti, kas atsitiktų, jei į XIV priedą įtraukta cheminė medžiaga būtų nebeprieinama. Taip yra todėl, kad visoje tiekimo grandinėje yra daug galimų atsakų į negalėjimą naudoti cheminės medžiagos; pvz., naudojant alternatyvą gali pasikeisti galutinis produktas, gali būti sustabdyta arba už ES ribų perkelta produktų gamyba. Įvairūs tolesni naudotojai (DU) arba vartotojai įvairiai reaguos į įvairius naudojimo būdus.

SEA tikslumą lems įvertinimo, kas atsitiks, jei nebebus galima naudoti į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos, pagrįstumas. Jei tiekimo grandinė nėra pati paprasčiausia ir joje pareiškėjas nedalyvauja visapusiškai, tik papildomai bendraujant ir konsultuojantis su tiekimo grandinės dalyviais bus galima gauti tikslios informacijos tam tikrais aspektais.

Jei pareiškėjas yra DU, labiau tikėtina, kad jis turės daug informacijos, kurios reikia norint nuspėti, kas atsitiktų, jei cheminės medžiagos šiuo konkrečiu būdu nebebūtų galima naudoti po saulėlydžio termino. Jei pareiškėjas yra pirmiau tiekimo grandinėje, konsultacijos su DU bus labai svarbios siekiant suprasti socialinę ir ekonominę kiekvienu būdu, dėl kurio teikiama paraiška, naudojamos cheminės medžiagos naudą.

Jei dėl komercinio konfidencialumo DU nenori ir negali teikti daug informacijos, gali prireikti taikyti ekspertų įvertinimą (nebent SEA sudaro nepriklausoma šalis, sudariusi tinkamas konfidencialumo sutartis).

2.2 2.2 žingsnis. Apibrėžkite „naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška“, scenarijų

Jei paraiška teikiama dėl **esamo (-ų)** į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos **naudojimo būdo (-ų)**, pagrindinis bus naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus. Jei paraiška teikiama dėl **naujo (-ų)** į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos **naudojimo būdo (-ų)**, pagrindinis bus nenaudojimo scenarijus (abiem atvejais pagrindinis scenarijus siejasi su dabartinėmis aplinkybėmis, nors tai, kaip paaiškinta toliau, ne visada yra tik paprastas tęsimas).

Paraiškos teikimas dėl naujo naudojimo būdo daugeliu aspektų labai panašus į paraiškos teikimą dėl esamo naudojimo būdo, todėl šiomis rekomendacijomis galima remtis rengiant abiejų tipų paraiškas. Jei paraiška teikiama dėl naujo naudojimo būdo, pareiškėjas tikriausiai bus atlikęs tam tikros rūšies galimybių studiją, siekdamas įsitikinti, kad šis naujas naudojimo būdas bus naudingas techniniu ir ekonominiu požiūriu. Būtų naudinga, jei šiame ankstyvame etape tokia galimybių studija būtų galima nurodyti, kokios rūšies poveikį šis naudojimo būdas galėtų turėti aplinkai ir sveikatai. Tokiomis aplinkybėmis taip būtų sudaromas pagrindas apibrėžti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų.

Šiame rekomendaciniame dokumente nustatyta metodika gali būti taikoma abiejų rūšių paraiškoms, bet, kad būtų paprasčiau, nuo šiol vartojamos paraiškos teikimo dėl esamo naudojimo būdo sąvokos.

Apibrėžiant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų reikia atlikti šiuos veiksmus:

- apibrėžti tiekimo grandinę ir
- įvertinti galimus naudojimo būdų ir naudojamų kiekių pokyčius arba tendencijas.

2.2.1 Tiekimo grandinės apibrėžimas

Jau pradėdamas rengti paraišką pareiškėjas turėtų būti apibrėžęs konkretų (-čius) naudojimo būdą (-us), dėl kurio (-ių) teikiama paraiška (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 2 skyrių). Svarbiausia socialinei ir ekonominei analizei naudotina informacija apima:

- kiekvieno naudojimo būdo, dėl kurio teikiama paraiška, aprašą ir
- funkcinių savybių, kurios bus užtikrinamos kiekvienu naudojimo būdu, aprašą.

Pirmiausia reikia apibrėžti tiekimo grandinę, kurioje naudojama į XIV priedą įtraukta cheminė medžiaga. Nustatant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus pirmiausia bus nagrinėjama į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos tiekimo grandinė, nes bet koks elgesio pokytis dėl nebegalėjimo naudoti į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos atsiranda toje tiekimo grandinėje. (Atminkite, kad nustatant poveikį svarbu atsižvelgti į kitas tiekimo grandines; kitos tiekimo grandinės įtraukiamos atsižvelgiant į nenaudojimo scenarijų apibrėžimą, žr. 2.3.2.2 ir 2.4.1 skirsnius.)

Vertikaliosios tiekimo grandinės dalis (-ys), kuriai (-ioms) reikia autorizacijos, prasidės nuo importuotojo, pirmojo tolesnio naudotojo (nes gamintojui autorizacijos nereikia) arba gamintojo (jei jis cheminę medžiagą tiekia rinkai arba pats ją naudoja) ir apims paskutinįjį tolesnį naudotoją, kuris į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą naudoja atskirai arba mišinyje. Vis dėlto bet kokių tarpinių prekių vertė visuomenei pagrįsta galutine vartojimo prekių ir (arba) paslaugų verte ir pirminis poveikis taip pat gali būti svarbus (2.4.1 skirsnis), todėl **tiekingo grandinę reikia nagrinėti nuo žaliavų, kurių reikia į XIV priedą įtrauktai cheminei medžiagai, gamybos iki pat vartojimo prekės gamybos (arba) paslaugos teikimo ir šių prekių bei paslaugų naudos.**

Tiekimo grandinės pavyzdys

Šiame teksto langelyje pavaizduoti du tiekimo grandinės aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti:

- dažnai tiekimo grandinės yra sudėtingos; vertikaliojoje tiekimo grandinėje nuo gamintojo (importuotojo) iki pat galutinio produkto (mišinio arba gaminio) gali būti daug mišinių ruošėjų ir tolesnių naudotojų; be to, paprastai yra kelios vertikaliosios tam tikros cheminės medžiagos tiekimo grandinės;
- kokiems naudojimo būdams ir (arba) procesams reikia autorizacijos siekiant išlaikyti vertikaliosios tiekimo grandinę?

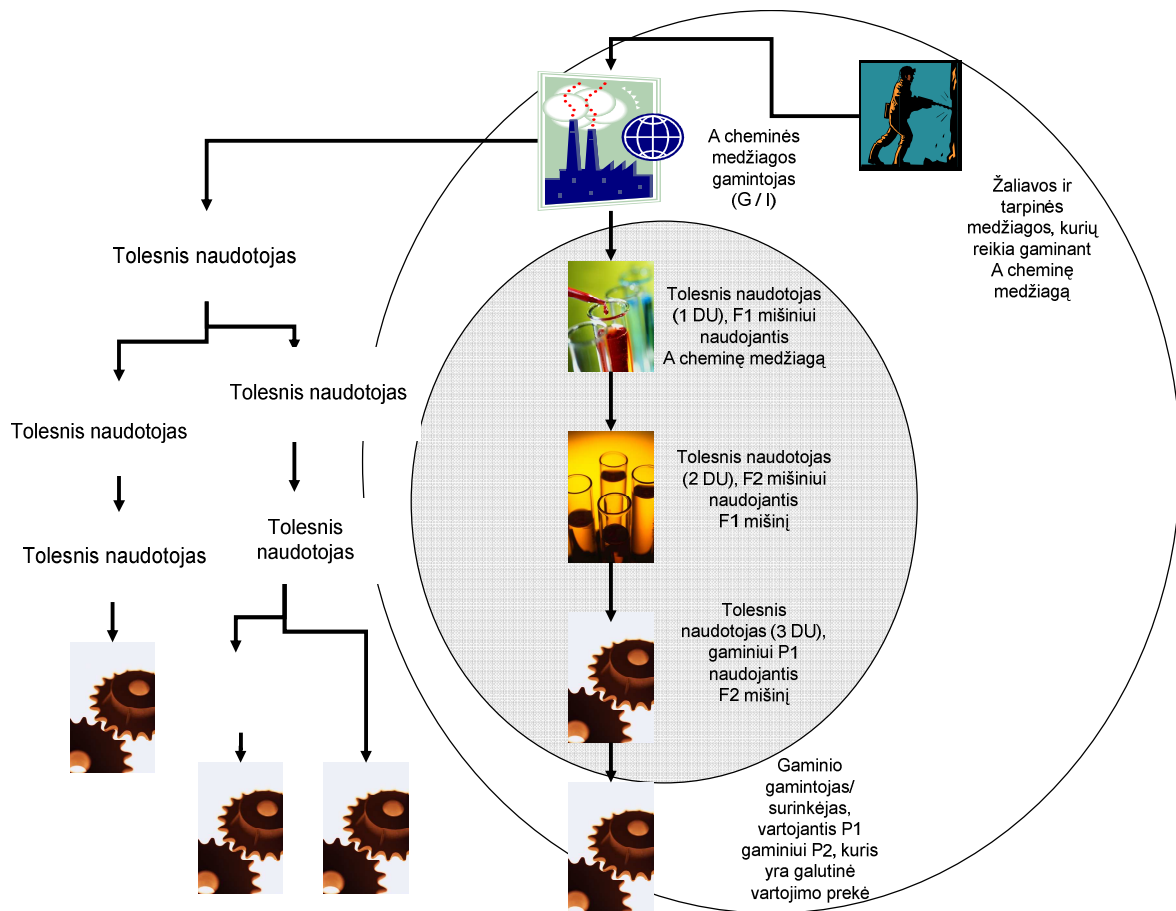
Tam tikros cheminės medžiagos tiekimo grandinė gali būti labai sudėtinga ir apimti labai daug proceso etapų ir naudojimo būdų. Šiame iliustraciniame pavyzdyje pavaizduota palyginti paprasta tiekimo grandinė, apimanti tik 15 atskirų pagrindinių etapų. Gamintojas (importuotojas) (G / I) aprūpina kelis DU (dalyvius); vieni iš jų šią cheminę medžiagą naudoja kaip gaminio dalį, kiti – gamindami tarpinę medžiagą, pvz., mišinį.

Šiame pavyzdyje yra keturi galutiniai naudojimo būdai, o tiekimo grandinės dalis – nuo žaliavų tiekėjų iki galutinio produkto, kuris daugeliu atvejų gali būti gaminys, – čia vadinama vertikaliaja tiekimo grandine. Toliau pateiktoje iliustracijoje ji pažymėta didžiuoju šviesiai pilkos spalvos apskritimu. Tamsiai pilkos spalvos vertikalsiosios tiekimo grandinės dalis yra pavyzdys, kai tiekimo grandinėje yra trys etapai, kuriems reikia gauti autorizaciją.

G / I gali nurodyti vieną tolesnio naudojimo būdą kaip naudojimo būdą ruošiant F1 mišinį. Tam tikrą A cheminę medžiagą F1 mišinyje reikės naudoti tikriausiai todėl, kad jam reikia tam tikrų savybių, kai jis naudojamas F2 mišinyje, o šių savybių reikia paskutiniajam DU, kuriam reikia autorizacijos gaminant P1 gaminį. Panašiai ir P1 gaminių gali prireikti todėl, kad jo reikia gaminių surinkėjui, gaminančiam P2 gaminį, kuris, pvz., galėtų būti vartojimo prekė.

Argumentuodamas, kodėl šios savybės būtinos, bei vertindamas socialinį ir ekonominį A cheminės medžiagos neturėjimo poveikį pareiškėjas daugeliu atvejų turės nurodyti P2 gaminių gamybą, neatsižvelgdamas į tai, ar ji naudojama bet kuriuo iš šių trijų būdų (1 DU, 2 DU arba 3 DU), dėl kurių teikiama paraiška.

Taigi, kiekvieno iš šių trijų naudojimo būdų socialinė ir ekonominė analizė turės būti pagrįsta panašiais argumentais, kurie visi susiję su funkicine savybe, užtikrinama gaminant ir (arba) surenkant P2. SEA reikės pagrįsti remiantis galimu galutinio naudotojo – šiame pavyzdyje gaminių gamintojo ir (arba) surinkėjo (ir tolesniais naudojimo būdais iki galutinio naudojimo) – atsaku į nebegalėjimą naudoti šios cheminės medžiagos toje tiekimo grandinėje. Kitaip tariant, pagrindinė socialinė ir ekonominė tolesnio naudojimo nauda tikriausiai atsiras ne dėl kiekvieno tarpinio, bet dėl galutinio naudojimo (nors bus socialinės ir ekonominės naudos organizacijoms bei bendruomenėms, kurią įmonės patirs kiekviename tarpiniame etape). Iš to matyti, kad naudinga pateikti paraišką, apimančią visus naudojimo būdus kiekvienoje tiekimo grandinėje. Šiame pavyzdyje galutinis naudotojas nėra tolesnis naudotojas, kuriam reikia autorizacijos, bet kai kuriais atvejais galutinis naudotojas iš tikrųjų gali naudoti cheminę medžiagą ir todėl būti tolesnis naudotojas.



2.2.2 Naudojimo būdo arba naudojamų kiekių pokyčių arba tendencijų vertinimas

Svarbu pripažinti, kad „naudojimas, dėl kurio teikiama paraiška“, ne visada yra paprastas dabartinės padėties tęsinys. Gali atsirasti naudojimo būdo (-ų) pokyčių arba tendencijų, todėl reikėtų atidžiai išnagrinėti:

- tam tikru (-ais) būdu (-ais) naudojamos cheminės medžiagos kiekio tendencijas, atsirandančias dėl:
 - technologinės plėtros, dėl kurios mažėja arba didėja į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos poreikis;
 - būsimų pokyčių dėl būsimų teisės aktų arba
 - būsimų galutinio naudojimo produkto paklausos pokyčių;
- papildomas arba skirtingas rizikos valdymo priemonės (RMM) arba veiklos sąlygas (OC), kurios tikriausiai bus taikomos atsižvelgiant į pareiškėjo cheminės saugos ataskaitą (CSR).

SEA ataskaitoje apibrėžiant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų galima labai trumpai aprašyti naudojimo būdą (-us) ir susijusią (-ias) funkciją (-as), kaip aprašyta kitose paraiškos dalyse (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 2 ir 3 skyrius). Kad būtų aiškiau, šiuos naudojimo būdus ir funkcijas SEA ataskaitoje galima taip pat trumpai apibendrinti.

1 lentelėje pateiktas paprastas vienos su vienu galutiniu naudojimu susijusios tiekimo grandinės naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus apibrėžimo formatas. Šioje tiekimo grandinėje yra trys (tolesnio) naudojimo būdai, kuriems reikia autorizacijos: du mišinių etapai (1 DU ir 2 DU) ir cheminės medžiagos naudojimas gaminant gaminį / P1 produktą (3 DU).

Visus tiekimo grandinės naudojimo būdus reikės apibrėžti atsižvelgiant į galutinį produktą, kuris daugeliu atvejų bus gaminys. Atkreipkite dėmesį į tai, kad susijusi tiekimo grandinė gali apimti kitus dalyvius, kuriems autorizacijos nereikia, paprastai gaminius surenkančius arba naudojančius dalyvius (nes jie nenaudoja cheminės medžiagos atskirai arba mišinyje).

1 lentelė. Taikoma "naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška" apibrėžimui tiekimo grandinėje (pavyzdys)

Tiekimo grandinė	Naudojimo būdai	Tikėtinos tendencijos
G / I	<p>Nereikia autorizacijos</p> <p>Per metus pagaminama x tonų A cheminės medžiagos (A cheminė medžiaga įtraukta į XIV priedą).</p> <p>Atminkite, kad <u>pačiai gamybai</u> autorizacijos nereikia.</p> <p>Vis dėlto gamintojas negali pateikti cheminės medžiagos rinkai arba naudoti jos pats, nebent šis (šie) naudojimo būdas (-ai) autorizuoti. Tais atvejais, kai cheminė medžiaga pateikiama rinkai, autorizaciją galima suteikti tiesiai gamintojui arba jo tolesniam naudotojui.</p> <p>Pagal REACH reglamento 3 straipsnio 12 dalį importas laikomas tiekimu rinkai ir jam visada reikia autorizacijos.</p>	<p>Nėra informacijos apie bendrą A cheminės medžiagos gamybos tendenciją ir nesvarbu šios konkrečios tiekimo grandinės socialinei ir ekonominei analizei.</p> <p>Vis dėlto socialinėje ir ekonominėje analizėje reikės atsižvelgti į gamybos naudojimo būdams, įtrauktiems į paraišką autorizacijai gauti, tendenciją. Šiuo atveju - metinis tiekimo grandinės aprūpinimas padidėtų 1 proc.</p>
1 DU 2 DU 3 DU	<p>Reikia autorizacijos</p> <p>1. F1 mišinyje naudojama y kg A cheminės medžiagos.</p> <p>2. Siekiant pagaminti v kg F2 mišinio naudojama z kg F1 mišinio.</p> <p>3. Siekiant užtikrinti ilgą P1 gaminio C1 komponento naudojimo trukmę gaminant q vnt. P1 gaminio dengimui naudojama w kg F2 mišinio.</p>	<p>A cheminės medžiagos paklausa per metus padidėja 1 proc.</p> <p>F1 kiekis per metus padidėja 1 proc.</p> <p>Nauja mišinio ruošimo technologija, užtikrinanti mažesnę poveikį darbo vietoje.</p> <p>P1 paklausa per metus padidėja 1 proc. Nepakeitus technologijos A cheminės medžiagos paklausa aukštyne tiekimo grandine padidės 1 proc.</p>
1 gaminio surinkėjas 2 gaminio surinkėjas	<p>Nereikia autorizacijos</p> <p>Siekiant pagaminti q2 vnt. P2 gaminio naudojama q vnt. P1 gaminio.</p> <p>Siekiant pagaminti gaminį P3, kuris yra vartojimo prekė, naudojama q2 vnt. P2.</p>	<p>P2 paklausa per metus padidėja 1 proc., nes našumas padidėja maždaug 2 proc., kadangi vienam P3 reikia mažiau P2.</p> <p>P3 paklausa per metus padidėja 3 proc.</p>

Pateiktame pavyzdyje cheminės medžiagos funkcija siejasi su 2 gaminio surinkėjo gaminiu ir jo naudojimo būdu. Į paraišką įtraukta ir alternatyvų analizei surinkta informacija galėjo neapimti tolesnių tiekimo grandinės dalyvių (pateiktame pavyzdyje – gaminių surinkėjų).

Pareiškėjas – G / I arba DU – turėtų surinkti šios rūšies informaciją apie kiekvieną naudojimo būdą, dėl kurio teikiama paraiška. Todėl norint apibūdinti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų gali prireikti daug pastangų ir pareiškėjui reikės nuspręsti dėl, jo manymu, tinkamo paraiškos išsamumo lygio (t. y., analizuojant reikėtų atsižvelgti į minėtus proporcingumo aspektus).

Tolesni negalutiniai cheminės medžiagos naudotojai paprastai turės rinkti panašią informaciją apie visus galutinius naudojimo būdus.

2.3 2.3 žingsnis. Apibrėžkite nenaudojimo scenarijų (-us)

2.3.1 Apžvalga

Apibrėžiant nenaudojimo scenarijų reikia atlikti šiuos veiksmus:

- nustatyti atitinkamus nenaudojimo scenarijus ir
- aprašyti nenaudojimo scenarijus.

Galimų nenaudojimo scenarijų pobūdis skiriasi atsižvelgiant į tai, ar paraiška teikiama socialiniu ir ekonominiu, ar tinkamos kontrolės būdu, ir abi šios aplinkybės iš eilės aprašomos tolesniuose skirsniuose.

2.3.2 Nenaudojimo scenarijus, kai SEA skirta socialiniu ir ekonominiu būdu teikiamai paraiškai paremti

Galimo nenaudojimo scenarijaus apibrėžimas glaudžiai susijęs su alternatyvų analize (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 3 skyrių). Teikdamas paraišką socialiniu ir ekonominiu būdu pareiškėjas turi pereiti prie tinkamos alternatyvos ir neturėtų tęsti paraiškos proceso, nebent atlikus alternatyvų analizę padaroma išvada, kad **tinkamų** alternatyvų **nėra**.

Alternatyvų analizės išvada, kad tinkamų alternatyvų nėra, gali būti padaryta dėl įvairių priežasčių. Atsižvelgiant į kiekvieną iš šių priežasčių reikia išnagrinėti kelis bendruosius nenaudojimo scenarijus. Keli jų pavyzdžiai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Bendrieji nenaudojimo scenarijai (pavyzdžiai)

Priežastis, dėl kurios padaryta alternatyvų analizės išvada, kad tinkamų alternatyvų nėra	Bendrieji nenaudojimo scenarijai (neišsamus sąrašas)
1. Nėra techniškai įmanomų ir prieinamų alternatyvų.	<ul style="list-style-type: none"> • Siekiant išlaikyti funkciją (-as) galutiniams naudotojams, daugiau gaminių importuojama iš ne ES šalių (kuriose ši cheminė medžiaga naudojama). • Galutiniams naudotojams teikiama prastesnė kokybė, nes nebegalima visapusiškai užtikrinti cheminės medžiagos funkcijos (pvz., prastesnės kokybės gaminiai). • Atitinkama tiekimo grandinė galutiniams naudotojams nebeteikia funkcijų (pvz., plataus vartojimo gaminių arba panašių galutinio naudojimo produktų).
2. Yra techniškai įmanomų galimų alternatyvų, bet jos pareiškėjui neįmanomos ekonomiškai.	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos naudojamos negaunant arba gaunant mažiau pelno. • Daugiau gaminių importuojama iš ne ES šalių, kuriose ši cheminė medžiaga naudojama. • Galutiniams naudotojams teikiamos prastesnės kokybės funkcijos (pvz., prastesnės kokybės gaminiai). • Atitinkama tiekimo grandinė nebeteikia funkcijos galutiniams naudotojams (pvz., plataus vartojimo gaminių arba panašių galutinio naudojimo produktų).
3. Yra techniškai ir ekonomiškai įmanomų galimų alternatyvų, bet jos nemažina rizikos.	<ul style="list-style-type: none"> • Naudojamos alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos (nemažinant rizikos).

Remiantis tiekimo grandinės iliustracija nenaudojimo scenarijų reikia apibrėžti atsižvelgiant į tai, kas įvyks kiekviename tiekimo grandinės etape.

Pvz., jei būtų gaminamas prastesnės kokybės galutinis produktas, pirminiai tiekėjai vis tiek galėtų teikti tarpinius produktus be cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą (toje pačioje arba alternatyvioje tiekimo grandinėje).

Tokių scenarijų atveju, kai labiausiai tikėtinas tiekimo grandinės atsakas būtų alternatyvos, kurią pareiškėjas laiko netinkama, naudojimas, gali susidaryti tokios aplinkybės:

- atlikus alternatyvų analizę paaiškėjo, kad *galima alternatyva nemažina bendros rizikos*, t. y. pareiškėjas padarė išvadą, kad tinkamų alternatyvų nėra; vis dėlto tai netrukdytų tolesniems naudotojams naudoti tokių galimų alternatyvų (jei šios galimos alternatyvios cheminės medžiagos nėra įtrauktos į XIV priedą, dėl ko joms taip pat reiktų autorizacijos);

- atlikus alternatyvų analizę paaiškėjo, kad *galima alternatyva* pareiškėjui *neįmanoma ekonomiškai*; tolesniems naudotojams arba gaminio gamintojui ir (arba) surinkėjui ji gali būti įmanoma, todėl gali būti naudojama vietoj į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos;
- atlikus alternatyvų analizę paaiškėjo, kad *galima alternatyva neturi atitinkamų funkcinių savybių*, todėl sumažės tolesnio produkto arba gaminio veiksmingumas; nustojus tiekti į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą tolesni naudotojai vis tiek gali pereiti prie alternatyvos, nors dėl to sumažės techninis veiksmingumas bei socialinis ir ekonominis poveikis.

Taigi, kai tikėtinas toks atsakas, SEA apima galimų netinkamų alternatyvų naudojimą kaip vieną ar kelis nenaudojimo scenarijus. Todėl kai kuriomis aplinkybėmis ji gali papildomai pagrįsti alternatyvų analizės išvadas.

2.3.2.1 Kaip nustatyti, kuriuos atsakus nagrinėti ir įtraukti į socialinę ir ekonominę analizę?

Jei akivaizdus tiekimo grandinės atsakas yra vienas nenaudojimo scenarijus, galima sutelkti dėmesį į jį. Vis dėlto daugeliu atvejų atsakų gali būti daugiau nei vienas. Įvairūs DU gali pasirinkti įvairius atsakus.

Tolesnių naudotojų padėtį reikėtų analizuoti atsižvelgiant į:

- įvairių nenaudojimo scenarijų tikimybę (pvz., ar tikėtina, kad bus perkelta gamyba arba atsisakyta cheminės medžiagos funkcinės savybės?);
- įvairių tikėtinų atsakų sąnaudas ir kitas pasekmes tolesniems naudotojams.

Galima tikėtis, kad, atsižvelgdami į techninį įgyvendinamumą, kokybę ir (arba) naudojimo galimybę, tolesni naudotojai pereis prie dabar naudojamos į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos mažiausių sąnaudų alternatyvos (nors jie gali atsižvelgti ir į kitus veiksnius, pvz., kaip naudojamas cheminės medžiagas vertina visuomenė). Dėl to gali nutrūkti galutinio naudojimo gaminio gamyba.

Sąnaudų pasekmių vertinimo rekomendacijos pateiktos 3 skyriuje apie poveikio vertinimą.

Jei pareiškėjas nėra tolesnis naudotojas, siekiant apibrėžti nenaudojimo scenarijų būtinai reikės konsultuotis su tolesniais naudotojais. Dėl komercinio konfidencialumo tolesnių naudotojų teikiama informacija ir duomenys gali būti riboti.

Jei reikiama informacija negali būti pateikta, pareiškėjas turi taikyti ekspertų įvertinimą dėl labiausiai tikėtinų aplinkybių. Jei aiškios išvados nėra, pareiškėjas į analizę turėtų įtraukti visus svarbius bendruosius nenaudojimo atsakus. Jei vėliau patikrinus poveikį matyti, kad scenarijai skiriasi nedaug, kaip tipinį nenaudojimo scenarijų gali būti tinkama pasirinkti tą, kurio papildomos sąnaudos tiekimo grandinei yra mažiausios.

2.3.2.2 Ką reikėtų įtraukti į nenaudojimo scenarijų apibrėžimą?

Apibrėžime reikėtų aprašyti kiekvienos tiekimo grandinės sąsajos atsaką į negalėjimą naudoti į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos.

nenaudojimo scenarijų tipas

Pirmiau aprašyti galimi nenaudojimo scenarijai susiję su galutiniu naudojimu. Jei tiekimo grandinė ilga, – pvz., jei cheminė medžiaga naudojama mišinių sekoje, – apraše reikėtų nurodyti, pvz., (maždaug) kiek gamintojų (importuotojų) arba tolesnių naudotojų apyvartos yra susijusios su konkrečiu galutiniu naudojimu. Tai būtina vertinant nenaudojimo scenarijaus poveikį. Informaciją galima pateikti, kaip parodyta 3 lentelėje.

3 lentelė. Tiekimo grandinės atsakas

Tiekimo grandinė	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus	1 „nenaudojimo“ scenarijus Persikėlimas (už ES ribų)	2 „nenaudojimo“ scenarijus Kito galutinio produkto naudojimas
Nereikia autorizacijos¹⁵			
G / I ¹⁵	Per metus pagaminama x tonų A cheminės medžiagos.	G / I nebeteiks A cheminės medžiagos 1 tolesniam naudotojui.	G / I nebeteiks A cheminės medžiagos 1 tolesniam naudotojui.
Reikia autorizacijos			
1 DU	F1 mišinyje naudojama y kg A cheminės medžiagos.	1 DU nebeteiks F1 mišinio 2 tolesniam naudotojui.	1 DU nebeteiks F1 mišinio 2 tolesniam naudotojui.
2 DU	Siekiant pagaminti v kg F2 mišinio, naudojama z kg F1 mišinio.	2 DU nebeteiks F2 mišinio 3 tolesniam naudotojui.	2 DU nebeteiks F2 mišinio 3 tolesniam naudotojui.
3 DU	Siekiant užtikrinti ilgą P1 gaminio C1 komponento naudojimo trukmę, gaminant q vnt. P1 gaminio dangai naudojama w kg F2 mišinio.	Importuos komponentą iš ten, kur naudojama F2, ir toliau gamins q vienetus P1.	3 DU nebeteiks P1 gaminio 4 tolesniam naudotojui.
Nereikia autorizacijos			
1 gaminio surinkėjas	Siekiant pagaminti q2 vnt. P2 gaminio, naudojama q vnt. P1 gaminio.	Pokyčių nėra.	Kad galėtų gaminti P2 gaminį, 4 DU pakeičia P1 gaminį Px gaminiu.
2 gaminio surinkėjas	Siekiant pagaminti gaminį P3, kuris yra plataus vartojimo prekė, naudojama q2 vnt. P2.	Pokyčių nėra.	Pokyčių nėra.

¹⁵ Atminkite, kad pačiai gamybai autorizacijos nereikia.

Vis dėlto gamintojas negali tiekti cheminės medžiagos rinkai naudoti arba naudoti jos pats, nebent šis (šie) naudojimo būdas (-ai) autorizuoti. Tais atvejais, kai cheminė medžiaga tiekama rinkai, šią autorizaciją galima suteikti tiesiai gamintojui arba jo tolesniam naudotojui.

Pagal REACH reglamento 3 straipsnio 12 dalį importas laikomas tiekimu rinkai ir jam visada reikia autorizacijos.

Jei neaišku, kuris nenaudojimo scenarijus tikėtinas labiausiai, reikėtų aprašyti visus susijusius scenarijus. Vis dėlto pripažįstama, kad gali būti įmanoma gauti ne visą informaciją ir, atsižvelgiant į konkrečios paraiškos aplinkybes, gali tikti daugiau ar mažiau išsami analizė.

2.3.3 nenaudojimo scenarijus, kai SEA skirta tinkamos kontrolės būdu teikiamai paraiškai paremti

Jei SEA skirta „tinkamos kontrolės būdu“ teikiamai paraiškai paremti, šioje analizėje galima atsižvelgti į pakeitimo plane nustatytus išipareigojimus ir pateikti papildomos socialinės ir ekonominės informacijos, kuria Komisija ir Agentūros komitetai gali remtis, nustatydami autorizacijos sąlygas arba peržiūros laikotarpį. nenaudojimo scenarijaus apibrėžimas gali būti vienas iš šių:

- kai alternatyva (-ų) yra: greitesnis bet kurios alternatyvos įvedimas, palyginus su pakeitimo planu, arba mažiau tinkamos alternatyvos naudojimas;
- kai tinkamos (-ų) alternatyvos (-ų) nėra: netinkamos alternatyvos naudojimas; pasikeičia prekių, kurioms naudojama cheminė medžiaga, kokybė; nebėra tam tikrų prekių arba paslaugų; tam tikra gamybos veikla perkeliama už ES ribų.

Pirmojo tipo scenarijus dauguma atvejų gali būti nerealus, jei pakeitimo plane nustatytas techniškai įmanomas minimalus alternatyvos įdiegimo laikotarpis. Jei alternatyvos diegimą iš esmės būtų įmanoma pagreitinti, šio scenarijaus atveju būtų nagrinėjamas papildomų susijusių sąnaudų klausimas. Poveikio – taip pat ekonominio – vertinimo rekomendacijos pateiktos 3 skyriuje.

Jei įdiegti alternatyvos per trumpesnę nei pakeitimo plane nurodytą laikotarpį neįmanoma techniškai, realus būtų antrasis nenaudojimo scenarijus, kuris yra panašus į nenaudojimo scenarijų tipą, aprašytą ankstesniame skirsnyje apie socialinį ir ekonominį būdą. Panašiai ir tuo atveju, kai pagal tinkamos kontrolės būdą tinkamos alternatyvos nėra, nenaudojimo scenarijai yra tokie, kaip nurodyta 2 lentelėje.

2.3.4 Ką daryti, jei esate trečioji šalis?

Trečioji šalis 1 etape turėtų būti apibrėžusi savo tikslus, susijusius su tuo, kokios rūšies informacija bus pateikta ir koks analizės tikslas. Jos, panašiai kaip pareiškėjo, informacija turi būti išsami ir pateikta skaidriai. Taigi, tikimasi, kad trečioji šalis pateiks išsamią informaciją apie tokias, pvz., alternatyvos naudojimo, pasekmes, kaip įvairių tiekimo grandinės ir alternatyvių tiekimo grandinių dalyvių atsakai.

Informacija apie konkrečią alternatyvą turėtų būti aprašyta panašiai, kaip pareiškėjo aprašytas nenaudojimo scenarijus. Kokia galima alternatyva nagrinėjama? Kaip ji būtų taikoma? Koks tikėtinas atsakas visoje tiekimo grandinėje?

Jei trečioji šalis pateikia informacijos tik apie tam tikrą konkretų į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos arba nustatytos alternatyvos poveikį, toliau reikėtų atlikti 3 etapo (poveikio vertinimo) veiksmus. Nustatydama ir vertindama poveikį trečioji šalis turėtų vadovautis tomis pačiomis rekomendacijomis, kurios taikomos pareiškėjams.

Jei trečioji šalis pateikia visą SEA, jai galėtų būti svarbus ir tolesnis skirsnis apie ribas.

2.4 2.4 žingsnis. SEA ribų nustatymas

Į SEA įtrauktinos informacijos nustatymas yra paskutinioji taikymo srities nustatymo etapo pakopa. Tikėtina, kad ribos, pagal kurias nustatyta į SEA įtrauktina informacija, šiek tiek keisis atsižvelgiant į kitus SEA proceso etapus, kuriuose poveikis bus toliau nustatomas ir vertinamas (3 etape) bei lyginamas (4 etape). Iš to dar kartą matyti, kad vertėtų atlikti kartotinę SEA (pvz., įvertinus poveikį išsamiau gali prireikti atnaujinti laiko ir geografinės SEA ribas).

SEA ribas lemia:

- susijusios tiekimo grandinės, kurioms turi įtakos nesuteikta autorizacija,
- analizės laikotarpis ir
- analizės geografinė aprėptis.

Poveikio nustatymas išsamiau aprašytas 3 etape. Nėra apribojimų, kokios poveikio **rūšys nagrinėjamos**. Reikėtų įtraukti bet koki – nesvarbu, ar tai būtų aplinkos, sveikatos, ekonominis ar socialinis, – skirtumą tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų, jei manoma, kad jis bus svarbus.

2.4.1 Susijusios tiekimo grandinės

Visi galimi nenaudojimo scenarijai apibrėžiami remiantis tikėtinais tiekimo grandinės (-ių) atsakais. Kaip nurodyta ankstesniuose skirsniuose, reikės išnagrinėti visą šią vertikaliają tiekimo grandinę iki pat vartojimo prekių tiekimo arba paslaugų teikimo.

Tikėtina, kad nustatytų nenaudojimo scenarijų atsakų poveikis turės įtakos kitoms tiekimo grandinėms. Todėl pareiškėjui labai svarbu apsvarstyti, kurias kitas tiekimo grandines įtraukti.

Pagrindinis tikslas nustatant susijusias tiekimo grandines – labai gerai suprasti, „kas atsitiks“, jei nebebus galima į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudoti tais būdais, dėl kurių teikiama paraiška.

Susijusias tiekimo grandines galima nustatyti apibrėžiant:

- fizinių srautą, susijusį su naudojimo būdu, dėl kurių teikiama paraiška autorizacijai gauti, sąnaudomis ir išeiga, ir
- ekonominius srautus susijusiose rinkose.

Nagrinėjant fizinius medžiagų srautus būtų galima sudaryti proceso diagramą (schemą), iš kurios būtų matyti visi procesai, susiję su tiekimo grandinių medžiagų ir energijos srautais į gamybos procesą ir iš jo, susijusių su kiekvienu naudojimo būdu, įtrauktu į (naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų) paraišką autorizacijai gauti, taip pat nenaudojimo scenarijų (šiuo atveju susijusių su galimų netinkamų alternatyvų naudojimu) proceso schemą. Paveikslėlis, 2.2.1 skirsnio pavyzdžio lentelėje, gali būti geru pradiniu tašku sudėtingesnei naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus schemai.

Procesų schemose daugiausia dėmesio reikėtų skirti procesams, dėl kurių atsiranda skirtumų, pvz., jei naudojant alternatyvią cheminę medžiagą naudojamos kitos žaliavos, tikriausiai skirsis tiekimo grandinės, apimančios žaliavų gavybą ir perdirbimą, ir į jas reikės atsižvelgti nagrinėjant abu scenarijus. Medžiagų srautus aprašyti svarbu siekiant nustatyti poveikį sveikatai ir aplinkai (kartais

taip pat susijusį su tiesioginėmis sąnaudomis). Poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nustatymo rekomendacijos pateiktos 3 skirsnyje.

Kartais atsakas į nenaudojimo scenarijų gali būti produkto kainos padidėjimas (pvz., jei taikoma alternatyvi brangesnė technologija). Dėl šio kainos padidėjimo vartotojai gali pradėti rinktis kitus produktus. Tokiomis aplinkybėmis šiuos kitus produktus teikiančias tiekimo grandines reikėtų įtraukti kaip susijusias tiekimo grandines.

Nustatant poveikį gali prireikti įtraukti daugiau tiekimo grandinių. Todėl 3.1 pakopoje nustatant poveikį (žr. 3 skyrių) būtina atsižvelgti ir į kitų tiekimo grandinių aprėptį. Analizuojant poveikį taip pat gali paaiškėti, kad kitų tiekimo grandinių poveikis yra mažiau svarbus, todėl jam analizėje reikia skirti mažiau dėmesio.

4 lentelėje nurodyti keturi nenaudojimo scenarijų tipai. Galima remtis šiuo sąrašu, bet nustatant susijusias tiekimo grandines visada reikės atsižvelgti į konkretų atvejį. Be to, tiekimo grandines reikėtų persvarstyti atliekant kartotinę SEA, pvz., jei nustačius ir įvertinus poveikį (3 etape) gali prireikti kartojimų ir persvarstyti analizės taikymo sritį.

4 lentelė. Patarimai kurias įtraukti tiekimo grandines (sąrašas neišsamus)

Bendrasis nenaudojimo scenarijus¹⁶	Papildomos susijusios tiekimo grandinės, į kurias reikia atsižvelgti
Naudojama „netinkama“ laikoma cheminė medžiaga arba technologija (žr. 2.3.2.1 skirsnį).	Reikia įtraukti netinkamą alternatyvą teikiančią tiekimo grandinę. Jei atsiranda didelių pokyčių (naudojamos kitos žaliavos), potencialios tiekimo grandinės, kurios tiekia žaliavas (kurių reikia į XIV priedą įtrauktai cheminei medžiagai arba alternatyvai).
Padidėja gaminių importas iš ne ES šalių, kuriose cheminė medžiaga dar naudojama.	Nors pagrindinis dėmesys skiriamas poveikiui Europos Sąjungoje (žr. 2.4.3 skirsnį), taip pat svarbu bent kokybiškai nustatyti svarbų poveikį už ES ribų (pvz., ar ten cheminės medžiagos naudojama daugiau, ar mažiau ir kaip kontroliuojamas naudojimas). ¹⁷
Prastesnė tolesnio naudojimo gaminio (-ių) kokybė.	Šiuo atveju į kitas tiekimo grandines gali prireikti atsižvelgti, jei dėl prastesnės tolesnio naudojimo gaminio kokybės vartotojai jį pakeičia kitu produktu arba pasikeičia kitų produktų vartojimas. Pvz., jei to gaminio energijos vartojimo efektyvumas mažesnis, reikės atsižvelgti į tiekimo grandinę, iš kurios tiekama ta papildoma energija (tai gali būti, pvz., kuro arba elektros tiekimo grandinė). Taip pat gali skirtis ir pirmiau tiekimo grandinėje vykstantys cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, ir alternatyvų gamybos procesai, todėl svarbu į juos atsižvelgti.
Kai kurie gaminiai nebeteikiami konkrečioje tiekimo grandinėje.	Reikėtų įtraukti pasekmes toliau tiekimo grandinėje esantiems dalyviams (įskaitant galutinius naudotojus ir (arba) vartotojus). Jei tiekimo grandinė gaminio nebeteikia, jis gali būti pakeistas kitu gaminiu, todėl reikėtų įtraukti to kito gaminio tiekimo grandinę.

¹⁶ Žinoma, visą scenarijų reikės apibrėžti išsamiau, įskaitant prognozuojamus įvairių tiekimo grandinių dalyvių atsakus.

¹⁷ Jei atsakas yra gamybos perkėlimas, gali būti nežinoma, kur ji bus perkelta. Taigi, analizėje reikės daryti prielaidas. Pvz., būtų galima apsvarstyti, ar gamyba bus perkelta į kitą pramoninę, ar į besivystančią šalį. Gali skirtis ne tik išmetamųjų teršalų kontrolės lygiai, bet ir galima ekonominė nauda šaliai, į kurią perkeliama gamyba.

2.4.2 SEA laikotarpis

Nustatant tinkamą laikotarpį reikia atsižvelgti į kelis aspektus. Visi šie aspektai susiję su tuo, kaip renkami ir vertinami analizei būtini duomenys, todėl šiame analizės etape svarbu nuspręsti dėl šių aspektų arba bent atsižvelgti į juos.

Pirmiausia svarbu apibrėžti *poveikio sukėlimo laikotarpį* ir atskirti jį nuo *poveikio reiškimosi laikotarpio*. Šie laikotarpiai atskiriami todėl, kad poveikis yra galimo ilgalaikio priežasties ir pasekmės ryšių rezultatas. Poveikio sukėlimo laikotarpis – tai laikotarpis, per kurį poveikis *sukeliamas* (t. y. „*priežastis*“ priežasties ir pasekmės grandinėje), o poveikio *reiškimosi* laikotarpis – tai laikotarpis, per kurį poveikis materializuojasi („*pasekmė*“). Visų pirma poveikis aplinkai ir sveikatai gali pasireikšti praėjus daug laiko nuo teršalų išmetimo (kai kurios cheminės medžiagos aplinkoje gali išlikti daugelį metų arba poveikio pasekmės, pvz., kancerogeniškumas, per šį laikotarpį gali nepasireikšti).

Poveikio sukėlimo laikotarpis

„*Priežastis*“ – tai dėl nenaudojimo scenarijaus, pvz., alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos naudojimo, atsirandantys pokyčiai, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi. Atliekant SEA svarbu pasirinkti tipinį šios priežasties poveikio sukėlimo laikotarpį. Reikia apsvarstyti šiuos svarbiausius klausimus:

–ar dėl nenaudojimo scenarijaus reikės vienkartinių investicijų į naują arba papildomą įrangą ir (arba) infrastruktūrą? Šiuo atveju analizėje reikėtų tinkamai atsižvelgti į investavimo ciklą, t. y. naujosios įrangos naudojimo laikotarpį; atminti, kad investavimo ciklas paprastai susijęs su prekių arba cheminių medžiagų gamybos įranga;

–ar numatomos (didėjančios arba mažėjančios) cheminės medžiagos funkcijos paklausos tendencijos; ir todėl ar numatomos cheminės medžiagos paklausos tendencijos naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju, o kartu ir bet kurios kitos alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos paklausos tendencijos nenaudojimo scenarijaus atveju?

Renkantis metodiką reikėtų nuspręsti, ar vertinti kelerius metus, pvz., dvidešimties metų laikotarpį, ar tipinius metus, pvz., 2030 m. (visus susijusius skaičius išreiškiant atitinkamomis 2030 m. metinėmis sąnaudomis arba nauda).

Praktiškai organizuojant analizę pirmiausia reikėtų apibrėžti pareiškėjo investavimo ciklą (pvz., 20 metų). Tada, renkantis iš dviejų pagrindinių analizės metodikų, reikėtų apsvarstyti:

- jei svarbių tendencijų ateityje nesitikima, kaip analizės pagrindą galima nustatyti tipinius metus, pvz., 2030 m., nes tada analizę bus gana paprasta atlikti; šie tipiniai metai turėtų atitikti „tikėtiną pastovią“ padėtį;
- jei numatoma, kad tendencijos labai keisis, tikriausiai bus galima pasirinkti tipinį kelerių metų laikotarpį, pvz., 20 metų (pvz., 2010–2030 m.).

N. B.! Jei socialine ir ekonomine analize grindžiamas pakeitimo planas, pakaitalo diegimo laikotarpis tikriausiai atitiks socialinei ir ekonominei analizei svarbų poveikio sukėlimo laikotarpį.

Bet kuriuo atveju svarbiausia, kad per poveikio sukėlimo laikotarpį vyktų *tipiniai* numatomi pokyčiai tarp nenaudojimo scenarijaus (-ų) ir naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų. Todėl ir *abiem scenarijams* reikėtų pasirinkti *tą patį* laikotarpį, kad juos būtų galima palyginti.

Poveikio reiškimosi laikotarpis

Kaip minėta, poveikis gali pasireikšti po jo sukėlimo laikotarpio. Svarbiausia visą šį poveikį įtraukti į analizę, bent kokybiškai aprašyti ir, kiek įmanoma ir proporcinga, vertinti toliau bei išreikšti kiekybiškai.

Dažnai ilgalaikį poveikį galima aprašyti tik kokybiškai. Pvz., bus labai sunku kiekybiškai įvertinti patvarių cheminių medžiagų kaupimosi poveikį. Vis dėlto paprastai nesunku kokybiškai aprašyti, kaip cheminė medžiaga galėtų kauptis ir todėl laikui bėgant galėtų didėti jos poveikis.

Taip pat svarbu atsižvelgti į tai, ar cheminė medžiaga, dėl kurios teikiama paraiška, galutinai naudojama gaminyje. Tokiu atveju svarbu išnagrinėti poveikį, kuris gali materializuotis per visą prekės naudojimo trukmę. Pvz., jei cheminė medžiaga naudojama skalbyklių variklių laidams padengti, svarbu atsižvelgti į visą skalbyklių naudojimo trukmę, pvz., ar naudojant galimas nenaudojimo scenarijaus alternatyvas pasikeistų variklių, kartu ir skalbyklių energijos vartojimo efektyvumas.

Poveikio laikui bėgant lyginimas

Poveikis gali pasireikšti skirtingu laiku. Poveikis gali pasireikšti ir po jo sukėlimo laikotarpio. Be to, pasirinkus kelerių metų poveikio sukėlimo laikotarpį (žr. pirmiau), poveikis pasireikš įvairiais šio laikotarpio momentais.

Pinigais išreikštą poveikį įvairiomis priemonėmis (metodikomis) galima palyginti pagal konkrečių metų kainų lygį. Šiuo tikslu atliekamas vadinamasis diskontavimas (apimantis dabartinės grynosios vertės (NPV) apskaičiavimą ir apskaičiavimą pagal metus) ir tikslinimas pagal infliaciją. Šie metodai išsamiau aprašyti 3.7 skirsnyje.

Pinigais neišreikštą poveikį reikėtų aprašyti kokybiškai ir išnagrinėti, kada jis pasireiškia.

2.4.3 Geografinė SEA aprėptis

Pareiškėjas jau turėjo būti bandęs aprašyti galimus atsakus į autorizacijos nesuteikimą – nenaudojimo scenarijų. Šie atsakai gali lemti pokyčius ir turėti įtakos Europos Sąjungoje ir už jos ribų.

Nustatant geografinę aprėptį ir atliekant poveikio vertinimą reikėtų turėti omenyje, kad priimant galutinį komitologijos sprendimą (žr. žodynyje sąvokas *komiteto procedūra* ir *reguliavimo procedūra*) suteikti autorizaciją arba jos nesuteikti tikriausiai pirmiausia bus atsižvelgiama į poveikį Europos Sąjungoje.

Taigi, patartina daugiausia aprašyti ir galbūt kiekybiškai įvertinti tai, kas atsitiks Europos Sąjungoje. Vis dėlto negalima nekreipti dėmesio į poveikį už ES ribų, todėl svarbų poveikį reikėtų aprašyti bent kokybiškai.

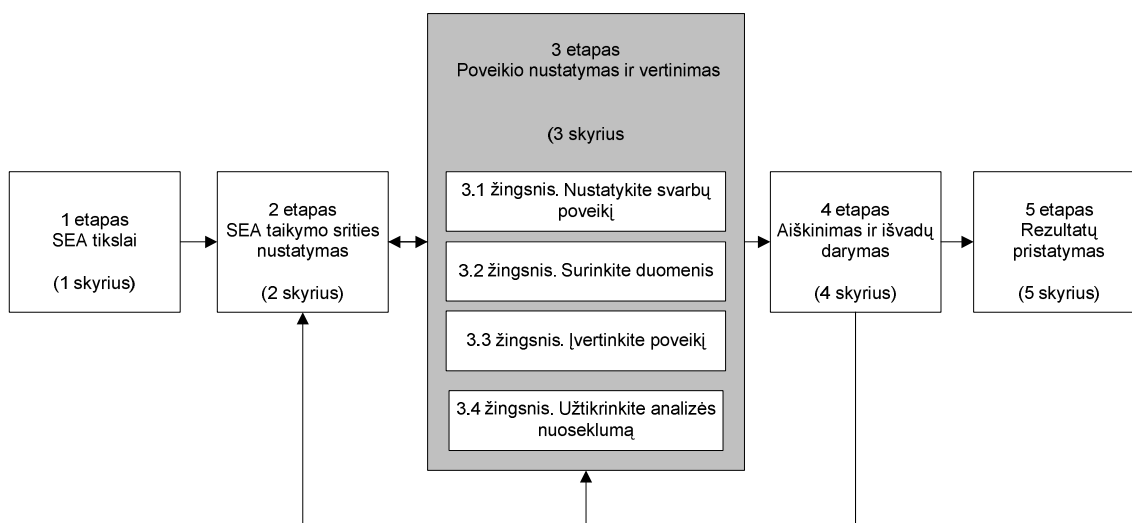
Ataskaitoje poveikį Europos Sąjungoje ir už jos ribų reikėtų aiškiai atskirti.

3 SEA PROCESAS. 3 ETAPAS. POVEIKIO VERTINIMAS

3.0 Įvadas

Poveikio vertinimo etapas – tai trečiasis SEA proceso etapas.

11 paveikslėlis. SEA procesas. 3 etapas



Šiame skyriuje pateiktos poveikio vertinimo rekomendacijos. Jas papildo B priedėlis, kuriame nurodyti galimi duomenų ir (arba) išsamesnės informacijos šaltiniai ir išsamesnės konkrečių metodų taikymo rekomendacijos.

Ketrios 11 paveikslėlyje nurodytos pakopos taikomos kiekvienos rūšies poveikiui. Poveikį patariama vertinti tokia tvarka:

- poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai,
- ekonominis poveikis,
- socialinis poveikis ir
- platesnis ekonominis poveikis (apimantis prekybą, konkurenciją ir ekonominę plėtrą).

Poveikis žmonių sveikatai, aplinkai ir ekonomikai tikriausiai bus svarbiausias. Socialinis ir platesnis ekonominis poveikis bus nustatomas atsižvelgiant į ekonominio poveikio vertinimą, nes toliau analizuojant poveikį užimtumui, prekybai, konkurencijai ir platesnį ekonominį poveikį remiamasi surinktais ekonominiais duomenimis.

Ši skyrių sudaro skirsnis apie bendruosius poveikio nustatymo ir tikrinimo aspektus, po jo – skirsniai apie kiekvieną poveikio rūšį pagal pirmuosius tris žingsnius (3.1 – 3.3 žingsniai).

Šiame skirsnyje išsamiai aprašytas šiame SEA etape taikytinas metodas. Žinoma, bendras SEA metodas turėtų būti kartotinis ir pareiškėjas šiame etape turėtų užtikrinti tokį išsamumą, kokio reikia atliekant tą SEA kartojimą.

3 etapą galima suskirstyti į šiuos pagrindinius skirsnius:

- 3.1 skirsnis Kaip nustatyti pagrindinį poveikį
- 3.2 skirsnis Svarbūs aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti renkant duomenis ir vertinant poveikį
- 3.3 skirsnis Poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai
- 3.4 skirsnis Ekonominis poveikis
- 3.5 skirsnis Socialinis poveikis
- 3.6 skirsnis Prekyba, konkurencingumas ir ekonominė plėtra
- 3.7 skirsnis Analizės nuoseklumas (valiuta, kainų lygis, diskontavimas ir pan.)
- 3.8 skirsnis Pagrindinių bendrųjų nenaudojimo scenarijų aspektų santrauka

Kaip ir kiekviename SEA proceso etape, pareiškėjas turėtų atsižvelgti į esamų duomenų paklaidas. Paklaidų pasekmes reikėtų išnagrinėti ir patvirtinti pristatant poveikio vertinimą.

3.1 3.1 žingsnis. Kaip nustatyti pagrindinį poveikį

Toliau nurodyti siūlomi pagrindinių scenarijų poveikio skirtumų nustatymo žingsniai. Šis procesas apibendrintas 12 paveikslėlyje. Žinoma, reikėtų atsižvelgti į 2 etape nustatytas ir apibrėžtas susijusias tiekimo grandines ir kitas ribas.

3.1a Sudarykite poveikių sąrašą žingsnis

Šių rekomendacijų **G priedėlyje** pateiktas neišsamus kontrolinis klausimų, pagal kuriuos galima nustatyti poveikį, sąrašas. Nustatant svarbų poveikį gali būti naudinga atsižvelgti į bet kokias konsultacijas, suorganizuotas rengiant kitas paraiškos dalis.

Šiais kontroliniais sąrašais galima palengvinti tikrinimo procesą, t. y. įrodyti, kad atsižvelgta į visų rūšių poveikį ir kad jis toliau nagrinėtas arba nenagrinėtas, bet nepraleistas. Taigi, kartu su dokumentais pateikiant užpildytus kontrolinius sąrašus didinamas analizės skaidrumas. Bet kuriuo atveju labai svarbu pagrįsti dokumentais bet kokius priimtus sprendimus ir taikytas prielaidas.

[ES poveikio vertinimo rekomendacijose](#) taip pat pristatytas naudingas poveikio nustatymo metodas, kurį taikant gali būti lengviau tikrinti poveikį (3.1b žingsnis) sudarant priežastinius koncepcinius modelius. Šiuos modelius galima rengti kaip diagramą arba lentelę, pagal kurią būtų galima nustatyti poveikio rūšis ir jų tarpusavio ryšius.

3.1b Patikrinkite poveikį (atsižvelkite tik į didžiausią poveikį) žingsnis

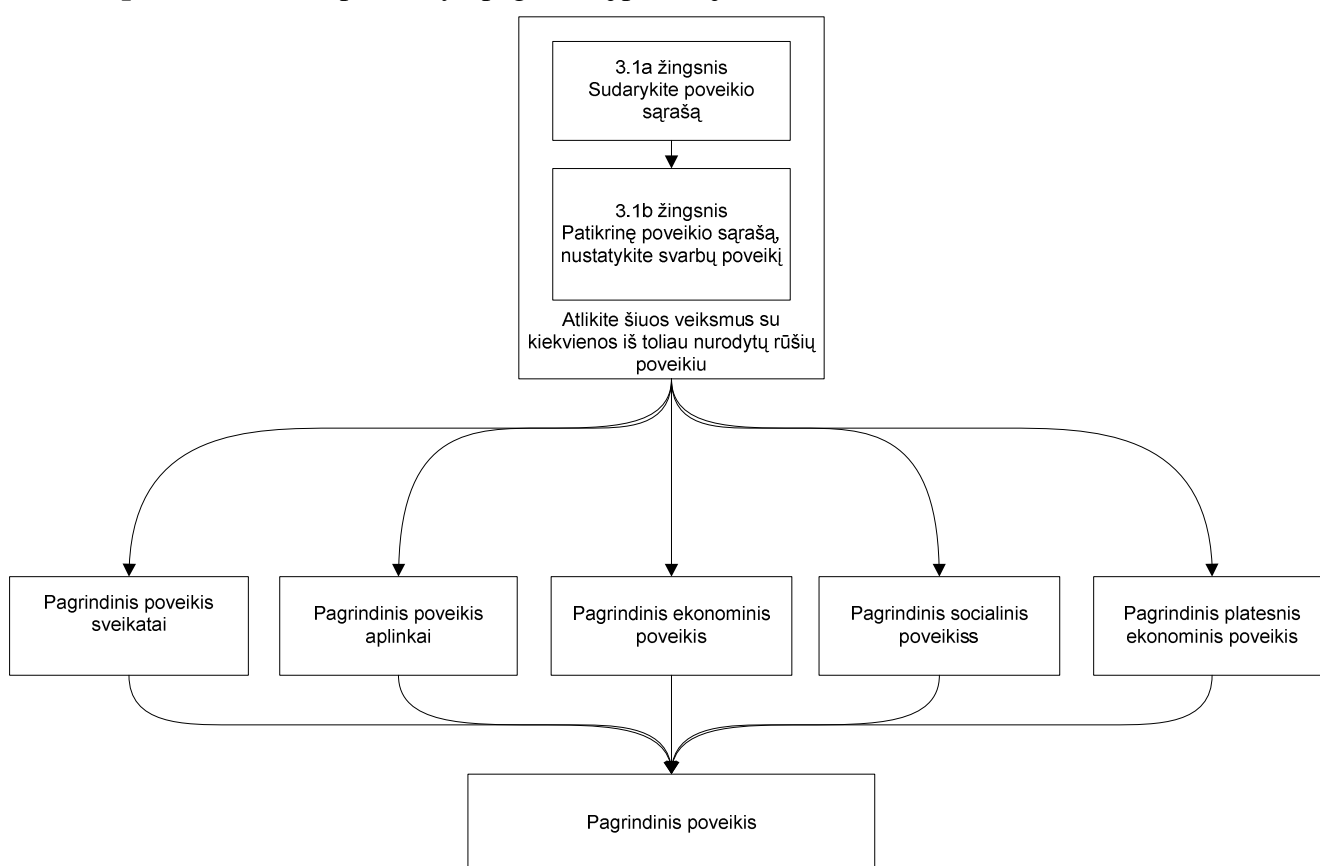
Kaip nuspręsti, ar nustatytas poveikis pakankamai didelis, kad jį reikėtų nagrinėti

toliau, pateiktos kiekvienos poveikio rūšies rekomendacijose.

Visą pagrindiniu laikomą kontroliniame sąraše nurodytą poveikį reikėtų nagrinėti išsamiau, bet, jei neįmanoma nustatyti, ar kurį nors iš kontroliniame sąraše nurodytų poveikių reikėtų nagrinėti išsamiau, gali būti pravartu:

- konsultuotis su susijusiais tiekimo grandinės ekspertais (žr. A priedėlį);
- surinkti daugiau informacijos (atlikti dokumentinį tyrimą);
- pasiteirauti išorės ekspertų, pvz., iš įvairių prekybos asociacijų, nuomonės (nepamirškite dokumentuoti jų nuomonės ir bet kokios prielaidos, kurios galėjo būti taikytos SEA ataskaitoje).

12 paveikslėlis. Kaip nustatyti pagrindinį poveikį



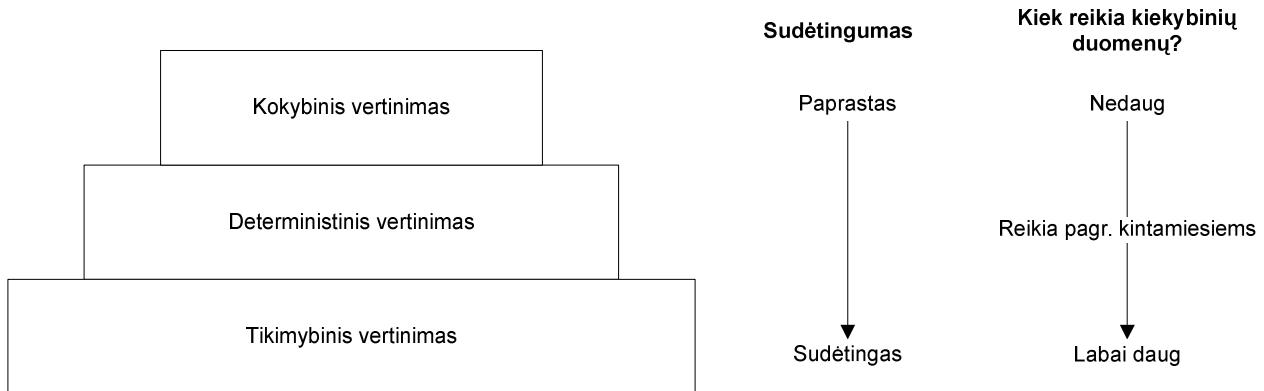
3.2 Svarbūs aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti renkant duomenis ir vertinant poveikį

3.2.1 Apsvarstykite galimybę taikyti pakopinį metodą

Poveikio analizei reikia skirti tiek išteklių, kiek proporcinga siekiant sukurti tvirtą pagrindą priimti sprendimą dėl autorizacijos suteikimo arba nesuteikimo. Patartina taikyti žingsnių metodą, pradedant nuo kokybinio poveikio vertinimo. Jis pavaizduotas toliau 13 paveikslėlyje. Pareiškėjas

turės nuspręsti, ar toliau vertinant poveikį kokybiškai ir pinigais pavyktų pagerinti šios pagalbinės informacijos vertę.

13 paveikslėlis. Pakopinis poveikio analizės metodas



Svarbu pabrėžti, kad šių trijų pakopų veiksmus galima kartoti. Per pirmąjį kartojimą pareiškėjas gali parengti kokybinę SEA. Atsižvelgiant į šios kokybinės SEA analizės rezultatus pareiškėjui gali būti lengviau nuspręsti, ar galima daryti tvirtą išvadą, taigi taip pat ir tai, ar reikia kitų kartojimų (t. y. atlikti SEA procesą dar kartą, tik šį kartą bandyti įvertinti pagrindinį poveikį kiekybiškai). Toks kartotinis metodas pranašus tuo, kad ištekliai neekvojami be reikalo atliekant išsamią viso poveikio analizę, nes pareiškėjas gali daugiausia dėmesio skirti išsamiai svarbiausių ir labiausiai ginčytinų sričių analizei. Be to, pareiškėjas turėtų geriau suprasti pagrindinį poveikį (t. y. reikėtų sudaryti tikslesnį poveikių sąrašą ir (arba) pateikti geresnę pagrindinio poveikio prognozę), kad galėtų lengviau padaryti tvirtą išvadą.

3.2.2 Sutelkite dėmesį ne į absoliučiąsias kiekvieno scenarijaus vertes, bet į scenarijų skirtumus

Svarbu pabrėžti, kad atliekant poveikio vertinimą reikėtų **sutelkti dėmesį į naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus ir galimo (-ų) nenaudojimo scenarijaus (-ų) skirtumą**. Pvz., kaip keičiasi nenaudojimo scenarijaus sąnaudos, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi? Ar nenaudojimo scenarijaus atveju labai keičiasi poveikis sveikatai ir aplinkai, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi? Atminkite, kad net jei tam tikros rūšies vertinto poveikio atžvilgiu scenarijai nesiskiria, vis tiek gali būti svarbu tai dokumentuoti, t. y. dokumentais patvirtinti, kad šis poveikis tikriausiai nebus svarbus šiai socialinei ir ekonominei analizei.

Vertinant poveikį galima apskaičiuoti absoliučiąsias kiekvieno scenarijaus vertes arba daugiausia atsižvelgti į skirtumus. Siūloma laikytis šių principų:

- jei naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai skiriasi, poveikį reikėtų įtraukti į SEA;
- aprašykite skirtumą arba išreikškite jį kiekybiškai; absoliučiąsias kiekvieno scenarijaus vertes reikėtų naudoti tik tais atvejais, kai jas galima iš karto naudoti arba kai vertinant visų verčių supratimas yra svarbus (pvz., visas konkretaus tiekimo grandinės dalyvio sąnaudas, ypač jei jos

atsiranda įvairiais laikotarpiais, lyginant su bet kokia įgyjama nauda arba jei poveikį aplinkai ir sveikatai galima nustatyti tik įvertinus bendrą abiejų scenarijų poveikį ir palyginus bendras vertes, kad būtų galima apskaičiuoti skirtumą); priešingu atveju paprastai lengviausia bus nustatyti ir aprašyti bet kokius scenarijų skirtumus;

- aprašykite pasekmes – kokios pagrindinės naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų sąnaudų ir naudos skirtumų pasekmės.

3.2.3 Kiek įmanoma sumažinkite pagrindines analizės paklaidas (jei įgyvendinama)

SEA tikriausiai bus iš dalies pagrįsta prielaidomis ir prognozėmis dėl galimo atsakomojo susijusių tiekimo grandinių dalyvių elgesio, būsimos (cheminės arba alternatyvios cheminės medžiagos) naudojimo ir kiekvieno poveikio reikšmės atitinkamo scenarijaus atveju. Analizuojant turėtų paaiškėti pagrindinės paklaidos.

Kuo didesnė paklaida, tuo mažesnis poveikio prognozės patikimumas. Rinkdamas duomenis pareiškėjas arba trečioji šalis turėtų stengtis sumažinti šias pagrindines paklaidas ir savo analizėje paaiškinti paklaidų pasekmes. Analizuodamas pareiškėjas arba trečioji šalis daugiausia dėmesio turėtų skirti didžiausią įtaką galinčioms turėti paklaidoms, t. y. dėl kurių pareiškėjas arba trečioji šalis negali daryti tvirtos išvados.

Svarbu suprasti, kad kai kurių paklaidų išvengti nepavyks (pvz., dėl nepakankamų mokslinių žinių apie cheminės medžiagos poveikį). Jos vadinamos likutinėmis paklaidomis. Paklaidų analizės rekomendacijos pateiktos 4.3 skirsnyje.

3.2.4 Venkite priskaičiuoti du kartus

Būtinai reikės nustatyti galimą *kiekvieno* tiekimo grandinės dalyvio nenaudojimo scenarijaus (-ų) atsaką. Paprasčiausia jį nustatyti konsultuojantis su susijusiais kiekvienos susijusios tiekimo grandinės dalyviais (išsamesnė informacija pateikta pirmesniame skyriuje).

Nustatant tikrąsias nenaudojimo scenarijaus sąnaudas svarbu nepriskaičiuoti poveikio tiekimo grandinėje du kartus, kad jis nebūtų padidintas. Pvz., jei gamintojas gali perduoti kokias nors papildomas sąnaudas tiekimo grandinės dalyviams, pareiškėjas neturėtų jų laikyti dalyvio sąnaudomis.

Reikėtų atkreipti dėmesį į dar vieną galimo dvigubo priskaičiavimo aspektą. Aplinkos rinkliavose ir mokesčiuose kartais internalizuotos su aplinka susijusios išorinės sąnaudos. Tokiu atveju šių su aplinka susijusių sąnaudų nereikėtų įtraukti į poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai. Iš tikrųjų šiuo aspektu reikėtų apsvarstyti, ar kurios nors su aplinka susijusios sąnaudos jau įtrauktos į ekonominį poveikį.

Kitas pavyzdys: su darbuotojų sveikata susijusias sąnaudas reikėtų įtraukti tik į poveikį sveikatai ir aplinkai ir neįtraukti dar kartą į ekonominį ir (arba) socialinį poveikį.

Apskritai reikia įsitikinti, kad konkretus poveikis priskirtas tik vienos kategorijos poveikiui.

Skaidriai nurodžius, kaip poveikis priskirtas ir apskaičiuotas (pvz., metodiką, veiksnius, kuriais pagrįsti įverčiai, ir taikytus kintamuosius), skaitytojui turėtų būti aišku, kad poveikis nepriskaičiuotas du kartus. Taip padidinamas SEA patikimumas.

Pavyzdys. Poveikio tiekimo grandinėje analizė

Jei naudodamas alternatyvą gamintojas išleidžia papildomai 10 mln. EUR per metus, bet 4,5 mln. EUR per metus jis, padidindamas kainas, gali perduoti tolesniam naudotojui A ir dar 4,5 mln. per metus – tolesniam naudotojui B, alternatyvos naudojimo grynujų sąnaudų poveikis gamintojui yra tik 1 mln. EUR. Šie 4,5 mln. EUR per metus turėtų būti laikomi papildomomis tolesnių naudotojų A ir B sąnaudomis tik tuo atveju, jei šie naudotojai negali jų perduoti savo galutiniam produktui, nustatydami didesnę rinkos kainą. Todėl, nors papildomos alternatyvos naudojimo sąnaudos yra 10 mln. EUR, šiame pavyzdyje daugumą papildomų alternatyvos naudojimo sąnaudų patiria tolesni naudotojai A ir B.

3.3 Poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai

Pastaba. Rengiant šias rekomendacijas nustatyta, kad reikia toliau plėtoti metodiką, pagal kurią atliekant SEA būtų galima tinkamai aprašyti ir įvertinti poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai siekiant poveikio pokytį įvertinti lyginant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus. Ypač tai taikoma kiekybiniam poveikio vertinimui ir vertės nustatymui siekiant palyginti pagal šias rekomendacijas nustatytą, įvertintą ir aprašytą poveikį. Todėl, patobulinus šią metodiką, šis skirsnis gali būti atnaujintas.

3.3.1 Įvadas į poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai

SEA tikslas – išnagrinėti, ar tolesnio į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo nauda viršija riziką. Siekiant nustatyti riziką, būtina įvertinti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus poveikį sveikatai ir aplinkai, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (-ais). Jei aprašant nenaudojimo scenarijus (2 etape) įrodyta, kad nesuteikus autorizacijos tikriausiai bus naudojamos netinkamos alternatyvos, reikia išnagrinėti šių alternatyvų poveikį ir kitus poveikio šių alternatyvų tiekimo grandinėse pokyčius. Jei tikėtinas nenaudojimo scenarijus yra nebegalėjimas naudotis funkcija ir (arba) paslauga, reikėtų atidžiai išnagrinėti, koks bus jo poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai (atsižvelgiant į tai, kad galutiniais naudojimo būdais naudojamos cheminės medžiagos funkcija gali apsaugoti nuo poveikio žmogaus sveikatai ir aplinkai).

Šiame skirsnyje aprašyta, kuo skiriasi į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos gamybos, importo ir (arba) naudojimo poveikis, palyginus su jos nenaudojimo poveikiu žmonių sveikatai ir aplinkai. Labai svarbu suprasti, kaip keisis poveikis sveikatai ir aplinkai (t. y. skirtumą tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų), kad būtų galima padaryti išvadą apie būsimą grynąjį poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai nesuteikus autorizacijos, palyginus su socialine ir ekonomine nauda suteikus autorizaciją naudoti į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą tokiais būdais, dėl kurių teikiama paraiška.

Norint nustatyti poveikį sveikatai ir aplinkai būtina gerai suprasti, kaip nesuteikus autorizacijos (t. y. nenaudojimo scenarijaus atveju) gali pasikeisti:

- į XIV priedo įtrauktos cheminės medžiagos gamyba, naudojimas arba tiekimas rinkai;

- netinkamų alternatyvių cheminių medžiagų gamyba, naudojimas arba tiekimas rinkai, procesai arba technologijos¹⁸, jei apibrėžiant nenaudojimo scenarijų nustatyta, kad tai tikėtinas atsakas; ir (arba)
- bet kokie kiti susiję procesai pirmiau arba toliau grandinėje cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, ir alternatyvios cheminės medžiagos, proceso arba technologijos atžvilgiu.

Tai daugiausia jau turėjo būti aprašyta apibrėžiant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus ir susijusią sistemos ribų taikymo sritį. Vis dėlto, kaip nurodyta toliau, vertinant poveikį sveikatai ir aplinkai gali prireikti iš naujo peržiūrėti (kartoti) SEA dalis ir patikslinti nenaudojimo scenarijaus supratimą bei pradinę SEA taikymo sritį.

Vertinant nenaudojimo scenarijaus atveju apribotos arba sustabdytos į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos gamybos, naudojimo arba tiekimo rinkai poveikį sveikatai ir aplinkai pirmiausia bus nustatomas mažesnis neigiamas tos cheminės medžiagos poveikis. Vertinant šį poveikį pirmiausia bus remiamasi pareiškėjo cheminės saugos ataskaitoje pateikta informacija.

Be to, atliekant SEA reikėtų nagrinėti galimų netinkamų alternatyvų poveikį. Ruošdamasis paraiškos autorizacijai gauti alternatyvų analizei pareiškėjas jau gali būti palyginęs į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos riziką su galimomis alternatyvomis ir įvertinęs galimybę naudoti alternatyvas ir techninį bei ekonominį jų įgyvendinamumą (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas). Vis dėlto atlikdamas SEA pareiškėjas paprastai turės apsvarstyti galimybę išsamiau aprašyti reikšmingą poveikį sveikatai ir aplinkai, susijusį su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijais, įskaitant apribotos (nutrauktos) gamybos, į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo arba tiekimo rinkai poveikį, prognozuojamo nustatytos alternatyvios cheminės medžiagos arba technologijos diegimo poveikį arba kitą reikšmingą poveikį sveikatai ir aplinkai. Šiame skirsnyje siekiama padėti pareiškėjui pateikti išsamią ir skaidrią SEA, apimančią visą svarbų poveikį sveikatai ir aplinkai (taip pat žr. 2 skyrių apie taikymo srities nustatymo etapą).

Paprastai informacijos apie poveikį, susijusį su netinkamomis alternatyviomis cheminėmis medžiagomis arba metodais ir susijusiomis tiekimo grandinėmis, gali būti nedaug. Tai labai tikėtina tokiu atveju, kai poveikis nėra tiesiogiai susijęs su cheminės medžiagos (alternatyvos) naudojimu (pvz., energijos vartojimo pokyčiai pirmiau arba toliau tiekimo grandinėje).

Poveikį sveikatai ir aplinkai siūloma vertinti pagal pakopinį metodą; daugiausia reikėtų vertinti svarbiausiu laikomą nenaudojimo scenarijaus poveikį sveikatai ir aplinkai ir užtikrinti toki išsamumą ir kiekybiškumą, kad remiantis papildoma informacija būtų galima parengti išsamią SEA. Per šį procesą reikės nuspręsti (prireikus remiantis kitų praktine patirtimi), koks poveikis gali būti svarbus ir kaip jį geriausiai įvertinti.

Svarbiausios dvi užduotys: nustatyti susijusio poveikio apimtį (t. y. koku mastu įtraukti įvairų poveikį) ir reikiamą kiekybinį poveikio įvertinimą (t. y. išsamumo ir analizavimo lygį). Reikėtų atminti, kad šio skyriaus kiekybinio įvertinimo rezultatas bus lyginamas su kitose šių rekomendacijų dalyse nustatyto poveikio pokyčiais.

Nustatyti ir kiekybiškai įvertinti poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai ypač sunku todėl, kad dažnai į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos turės savybių, kurių išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės (DNEL) (pvz., neribinių CMR cheminių medžiagų) arba prognozuojamos

¹⁸ Atminkite, kad SEA nenaudojimo scenarijus gali būti pagrįstas alternatyvos, kurią pareiškėjas alternatyvų analizėje nustatė kaip netinkamą ir (arba) neprieinamą, naudojimu, žr. 2.3.2 skirsnį.

poveikio nesukeliančios koncentracijos (PNEC) nustatyti nebus galima (cheminių medžiagų, turinčių PBT arba vPvB savybių). Kai kurių neribinių cheminių medžiagų¹⁹ dozės ir atsako poveikį galima įvertinti (pusiau) kiekybiškai, taip pat, pvz., galima nustatyti neribinių kancerogenų išvestinę minimalaus poveikio vertę (DMEL)²⁰. Jei neįmanoma nustatyti dozės ir atsako informacijos, sunkiau prognozuoti ir kiekybiškai įvertinti galimą toksinį poveikį. Todėl šį, tam tikrų neribinių cheminių medžiagų, poveikį gali būti įmanoma įvertinti tik kokybiškai.

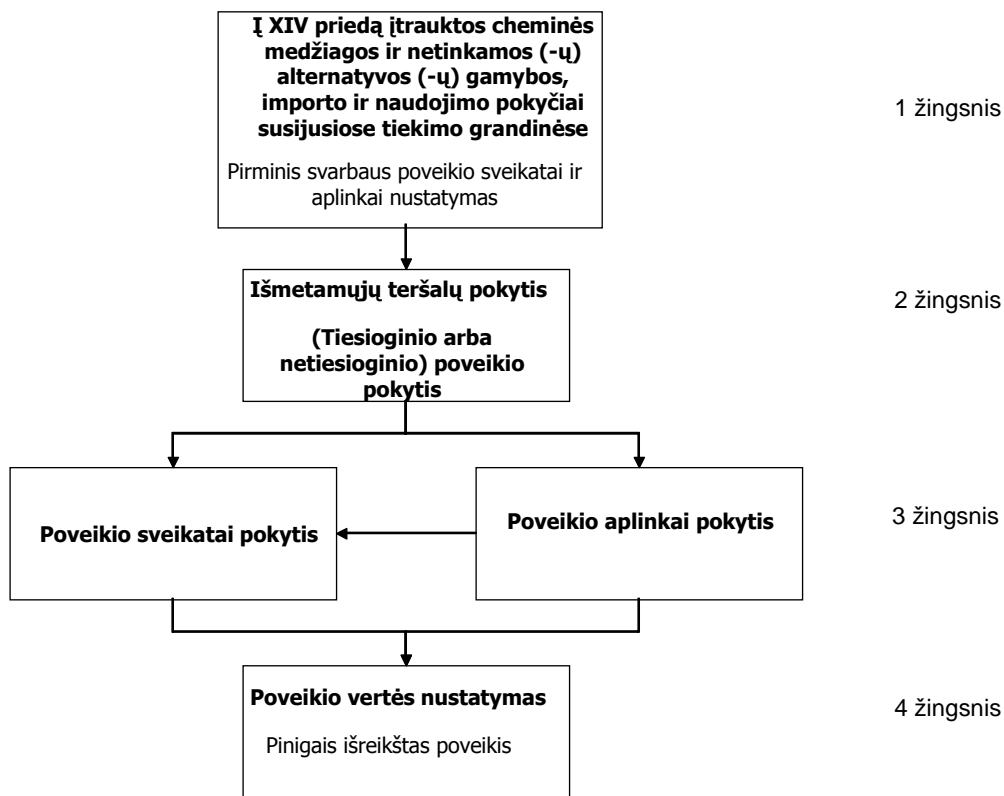
Tai taip pat paaiškės rengiant šių rūšių cheminių medžiagų cheminės saugos ataskaitą (CSR) (žr. Cheminės saugos ataskaitos rekomendacijų R.8 ir R.11 skyrius). Ypač dėl PBT (vPvB) cheminių medžiagų REACH reglamente pabrėžiama, kad reikia mažinti išmetamųjų teršalų kiekį per visą cheminės medžiagos gyvavimo ciklą ir apibūdinti likusius išmetamuosius teršalus. Atliekant SEA reikėtų apibendrinti visą mokslinę informaciją, užregistruoti naudojamą kiekį ir apibūdinti (įvertinti) išmetamuosius teršalus. Daugumą šios informacijos galima rasti cheminės saugos ataskaitoje. Darant SEA išvadas šią informaciją reikės palyginti su kitu poveikiu bendrai lyginant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus.

Toliau pateiktame 14 paveikslėlyje ir susijusiame tekste aprašyta, kaip nustatyti, vertinti poveikį ir nustatyti jo vertę.

¹⁹ Todėl jos tinkamos autorizuoti tik socialiniu ir ekonominiu būdu.

²⁰ Svarbu pabrėžti, kad DMEL neatitinka DNEL. DNEL reiškia išvestinę vertę, kurios nepasiekus poveikį reikia kontroliuoti – taikant prielaidą, kad šis poveikio lygis bus mažesnis už ribinę poveikio nesukeliančią vertę. Vertinant neribinį poveikį daroma prielaida, kad ribinės poveikio nesukeliančios vertės nustatyti neįmanoma, todėl DMEL išreiškia poveikio lygį, atitinkantį nedidelę, galbūt teorinę riziką. Išsamesnė informacija apie DMEL išvedimą ir taikymą pateikta Cheminės saugos ataskaitos rekomendacijų R.8 skyriuje.

14 paveikslėlis. Poveikio sveikatai ir aplinkai vertinimo schema



1 žingsnis. *Cheminės medžiagos ir netinkamų alternatyvų gamybos, importo ir naudojimo pokyčiai susijusiose tiekimo grandinėse. Pirminis susijusio poveikio sveikatai ir aplinkai nustatymas.*

Nesuteikus į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos autorizacijos, bus pašalintas arba sumažintas tos cheminės medžiagos išmetimas ir poveikis. Kita vertus, jei tikėtina, kad pagal nenaudojimo scenarijų bus naudojama netinkama alternatyva, tos alternatyvos išmetimas ir poveikis gali padidėti. Dėl pokyčių susijusiose tiekimo grandinėse taip pat gali atsirasti išmetamųjų teršalų ir (arba) poveikio pokyčių, susijusių su įvairiomis kitomis cheminėmis medžiagomis iš kitų procesų veikiamose tiekimo grandinėse, t. y. pirmesnių arba tolesnių procesų, susijusių su cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, gamyba arba naudojimu arba alternatyviomis cheminėmis medžiagomis ar metodais. Tai gali apimti ir netyčia sukeltą poveikį arba atsitiktinai susidariusias chemines medžiagas, pvz., padidėjusį arba sumažėjusį energijos gamybos išmetamųjų teršalų kiekį arba fizinių veiksnių (pvz., vibracijos, karščio arba sprogimo) poveikį, taip pat didesnę arba mažesnę kitų išteklių vartojimą ir (arba) susidarymą, pvz., atliekų susidarymą ir vandens naudojimą. Reikėtų išnagrinėti poveikį bet kuriems (visoms) aplinkos komponentams ir žmonių sveikatai (pvz., poveikį darbuotojams, vartotojams ir visuomenei, netiesiogiai veikiamai per aplinką). Šios pakopos pabaigoje, remiantis galimais pokyčiais susijusiose tiekimo grandinėse, reikia nustatyti visą tikėtiną svarbų poveikį sveikatai ir aplinkai.

2 žingsnis. *Išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčiai*

Tolesnėje pakopoje remiantis iš pradžių nustatytomis tiekimo grandinėmis, poveikiu ir pasekmėmis reikia kiekybiškai arba bent kokybiškai apibendrinti susijusius išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčius.

3 žingsnis. Poveikio sveikatai ir aplinkai pokytis

Dėl poveikio gali atsirasti – atsižvelgiant į cheminės medžiagos savybes ir poveikio lygį – nepageidaujamas cheminės medžiagos poveikis žmonių sveikatai arba aplinkai. Pvz., nepageidaujamas poveikis žmonių sveikatai yra odos dirginimas ir vėžys, aplinkai – toksinis poveikis populiacijoms ir antrinis poveikis ekosistemos lygmeniu, buveinių niokojimo ir galiausiai rūšių išnykimo ir (arba) kitas poveikis aplinkai, netiesiogiai susijęs su cheminės medžiagos toksiškumu (pvz., visuotinis atšilimas). Vertinant poveikį iš pradžių reikia kokybiškai įvertinti, kokią įtaką išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčiai (atsiradę dėl nesuteiktos autorizacijos, t. y. nenaudojimo scenarijaus) gali turėti poveikiui. Atminkite, kad poveikis gali būti teigiamas (kai išvengiama išmetamųjų teršalų (poveikio) arba kai išmetamųjų teršalų kiekis (poveikis) sumažėja) arba neigiamas (kai išmetamųjų teršalų (poveikis) atsiranda arba išmetamųjų teršalų kiekis (poveikis) padidėja).

Kai kuriais atvejais nustatytus poveikio skirtumus galima įvertinti kiekybiškai fizikiniais vienetais (pvz., įvertinant, kiek odos dirginimo arba vėžio atvejų sumažėtų per metus nesuteikus autorizacijos arba atsirastų naudojant netinkamą alternatyvą, arba tikėtiną poveikį tam tikrų rūšių populiacijai konkrečioje vietos aplinkoje), kitais atvejais juos galima aprašyti tik kokybiškai arba pusiau kiekybiškai (pvz., kiek darbuotojų patirs kancerogeno poveikį arba kiek procentų rūšių gali būti veikiami tam tikrame aplinkos komponente).

Atsižvelgiant į galimybes kiekybiškai įvertinti poveikį, galima atlikti kitą žingsnį – nustatyti poveikio vertę (išreikšti jį pinigais).

4 žingsnis. Poveikio vertės nustatymas

Paskutiniame žingsnyje reikia išsamiau aiškinti poveikio pokyčius. Šiuo tikslu galima taikyti žalos indikatorius ir (arba) nustatytam poveikiui priskirti pinigines vertes.

Kai kurio kiekybiškai įvertinto poveikio sveikatai vertę galima išreikšti pinigais. Kai kuriais atvejais taip pat galima nustatyti piniginę poveikio aplinkai vertę. Pagal šias vertes dėl nesuteiktos autorizacijos atsirandantį poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai galima išreikšti pinigais (tada jį galima palyginti su kitu atliekant SEA pinigais išreikštu poveikiu).

Pirmiau išdėstyti pagrindiniai principai taikomi kaip sąvokinė poveikio sveikatai ir aplinkai nustatymo, vertinimo, jei įmanoma, kiekybinės išraiškos ir galiausiai vertės nustatymo sistema.

3.3.2 skirsnyje aprašytas svarbių susijusių tiekimo grandinių ir pirminis svarbaus poveikio sveikatai ir aplinkai nustatymas; 3.3.3 skirsnyje toliau nagrinėjama, kaip nustatyti išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčius. 3.3.4 skirsnyje nagrinėjama, kaip nustatyti, vertinti ir, jei reikia, išreikšti poveikį kiekybiškai, o 3.3.5 skirsnyje aprašytas poveikio vertės nustatymas. Atkreiptas dėmesys į galimus duomenų šaltinius ir pateikta pavyzdžių. Galiausiai 3.3.6 skirsnyje aprašyta, kaip galima pranešti rezultatus.

Kaip minėta, retai kada bus galima visą poveikį įvertinti kiekybiškai (3 žingsnis) arba nustatyti jo vertę (4 žingsnis). Vis dėlto reikėtų siekti bent kokybiškai aprašyti numatomus pagrindinius naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų poveikio sveikatai ir aplinkai skirtumus.

Per visą procesą renkant duomenis gali prireikti kelių kartojimų. Pvz., gali būti nustatyti kiti svarbūs išmetamieji teršalai, apie kuriuos iš pradžių negalvota, arba vertinant poveikį kiekybiškai gali paaiškėti, kad iš pradžių svarbiais laikyti išmetamieji teršalai nėra tokie svarbūs. Todėl iš pradžių procesas turėtų būti kuo platesnis. Taip galima būti tikriems, kad nebus praleista svarbių aspektų. Reikėtų apimti visus pokyčius visoje (-ose) į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos ir galimų

alternatyvų tiekimo grandinėje (-ėse) ir tiesioginius bei netiesioginius išmetamuosius teršalus arba poveikį ir pasekmes.

3.3.2 Cheminės medžiagos gamybos, importo ir naudojimo pokyčiai ir netinkamos alternatyvos svarbiose tiekimo grandinėse ir pirminis reikšmingo poveikio nustatymas

3.3.2.1 Svarbios tiekimo grandinės

Svarbios tiekimo grandinės bus tos, kuriose naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai skirsis, t. y. nesuteikus autorizacijos atsiras pokyčių. Šie skirtumai jau turėtų būti daugiausia nustatyti ir aprašyti nustatant naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų taikymo sritį ir juos apibrėžiant (2 etape). Dabar reikėtų išsamiau apsvarstyti, kokių išmetamųjų teršalų, poveikio ir (arba) pasekmių pasikeitimų atsiras susijusiose tiekimo grandinėse ir ar iš pradžių nustatytos visos susijusios tiekimo grandinės. Kitaip tariant, atlikus šiuos veiksmus gali prireikti kartoti SEA. Toliau pateikti keli šiame vertinimo etape svarbūs klausimai (aspektai).

Išnagrinėkite visus tuos išmetimus, pasekmes ir (arba) poveikį, kuris sumažės arba bus panaikintas, ir naują (padidėjusį) teršalų išmetimą, pasekmes ir (arba) poveikį, atsirasantį nesuteikus autorizacijos:

- pirmiau grandinėje: pvz., jei kita (netinkama) alternatyvi cheminė medžiaga atlieka į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos funkciją (-as), apsvarstykite, ar dėl to pasikeis išmetamųjų teršalų kiekis, pasekmės ir (arba) poveikis pirmiau grandinėje į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos atžvilgiu (pvz., išmetamųjų teršalų kiekis sumažės) ir toliau grandinėje alternatyvos atžvilgiu (pvz., išmetamųjų teršalų kiekis padidės);
- gaminant: žinoma, į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos ir kitų ją gaminant naudojamų (gaminamų) cheminių medžiagų išmetamųjų teršalų kiekis, pasekmės ir (arba) poveikis bus mažesnis; pvz., jei pagal nenaudojimo scenarijų netinkama alternatyvi cheminė medžiaga atlieka į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos funkciją (-as), tos cheminės medžiagos ir kitos gaminant naudojamos ir (arba) gaminamos cheminės medžiagos bus išmetama daugiau;
- toliau grandinėje: apsvarstykite į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos nenaudojimo poveikį sveikatai ir aplinkai ir, jei tikėtinas atsakas yra netinkamos alternatyvios cheminės medžiagos ir (arba) technologijos naudojimas, kiek sumažės arba padidės išmetamųjų teršalų kiekis arba ar atsiras naujų išmetamųjų teršalų, kaip skirsis išteklių naudojimas ir (arba) poveikis vartotojams (darbuotojams);
- kitose susijusiose tiekimo grandinėse: apsvarstykite, pvz., ar energijos reikės daugiau, ar mažiau, ar sumažės, ar padidės kitų išmetamųjų teršalų kiekis perdirbimo etapuose, kurių reikia siekiant sukurti kitą technologiją, atliekančią į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos funkciją (-as);
- apskritai į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos išmetimas, pasekmės ir (arba) poveikis sumažės, o su galima (-omis) alternatyva (-omis) susijusių išmetamųjų teršalų kiekis padidės; vis dėlto kitų cheminių medžiagų išmetamųjų teršalų ir kitų rūšių poveikis (pvz., energijos naudojimas) ir visų tiekimo grandinės etapų poveikis gali padidėti arba sumažėti atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes.

Jei nesuteikus autorizacijos bus naudojamos netinkamos alternatyvios cheminės medžiagos, reikėtų atsižvelgti į tiekimo grandines, kuriose tos alternatyvos gaminamos ir naudojamos (įskaitant naudojimo ciklo pabaigos etapus). Atsižvelgiant į informacijos poreikį ir prieinamumą reikės nagrinėti žaliavų gamybą, šių dviejų cheminių medžiagų gamybą ir naudojimą tiekimo grandinėse bei galutinį bet kokių tolesnių naudotojų produktų šalinimą. Atminkite, kad nenaudojimo scenarijus gali apimti daugiau nei vieną alternatyvią cheminę medžiagą.

Jei nenaudojimo scenarijus apima alternatyvios technologijos taikymą, procedūra panaši. Reikėtų įtraukti alternatyvios technologijos tiekimo grandinę. Pvz., reikėtų apsvarstyti, ar dėl naudojamos įrangos gaminant atsiranda daug išmetamųjų teršalų arba kitas poveikis (įskaitant įrangai naudojamas žaliavas).

Jei nenaudojant cheminės medžiagos prarandama funkcinė savybė, reikėtų apsvarstyti, ar be jos atsirastų poveikis žmogaus sveikatai ir aplinkai (pvz., padidėtų gaisro ir nelaimingų atsitikimų rizika).

Įvairių tiekimo grandinių analizės išsamumas turėtų atitikti bendrą išsamumą, įmanomą ir proporcingą siekiant nurodyti svarbų nenaudojimo scenarijaus poveikį.

3.3.2.2 Pirminis svarbaus poveikio sveikatai ir aplinkai nustatymas

Kartu su paraiška autorizacijai gauti pateikiama SEA grindžiama įrodymu, kad socialinė ir ekonominė nauda viršija riziką žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, atsirandančią naudojant į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą, todėl nustatant svarbų poveikį sveikatai ir aplinkai pirmiausia reikės įvertinti su ta chemine medžiaga susijusią riziką. Todėl jau tada reikėtų gerai žinoti į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos savybes, išmetamuosius teršalus ir (arba) poveikį, taigi, ir susijusią riziką.

Šio išeities taško atžvilgiu vienas svarbių SEA tikslų yra išnagrinėti, ar nesuteikus autorizacijos atsirastų kitų trūkumų, įskaitant kitas svarbias sveikatos ir aplinkos problemas. Atsižvelgiant į nustatytą nenaudojimo scenarijų (2 etapas), jų gali atsirasti dėl netinkamų alternatyvų, turinčių funkcinę į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos savybę, arba todėl, kad tos funkcinės savybės nebebus.

Pvz., jei yra tolygi alternatyvi cheminė medžiaga, kurios gamybos ir naudojimo būdai panašūs į cheminės medžiagos, įtrauktos į XIV priedą, lyginant pavojingas šių dviejų (arba daugiau) cheminių medžiagų savybes galima gauti naudingos informacijos nustatant tikėtino svarbaus poveikį rūšis. Lyginama atliekant alternatyvų analizę. Vis dėlto atliekant SEA reikėtų atsižvelgti ir į kitų cheminių medžiagų, naudojamų gaminant į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą ir galimas alternatyvas, ir nepageidaujamų šalutinių produktų, dėl kurių gali susidaryti svarbios poveikio sąlygos, poveikį.

Nesuteikus autorizacijos gali atsirasti daugiau pokyčių tiekimo grandinėse, dėl kurio gali atsirasti kitas poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai. Į tai reikėtų bet kuriuo atveju atsižvelgti, jei alternatyvos yra alternatyvūs procesai arba technologijos.

Reikėtų atsižvelgti į visų rūšių poveikį, galintį atsirasti kiekviename tiekimo grandinių etape (nuo žaliavų gamybos iki galutinio šalinimo).

Tolesniame langelyje pateiktas neišsamus galimo svarbaus poveikio sveikatai ir aplinkai rūšių sąrašas.

Galimas svarbus poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai (pavyzdžiai)

Žmonių sveikatai:

- sergamumas:
 - ūmus poveikis (pvz., odos arba plaučių dirginimas),
 - lėtinis poveikis (pvz., astma arba reprodukcinės sistemos sutrikimai),
- mirtingumas (pvz., ankstyva mirtis dėl vėžio).

Aplinkai:

- ekologinis pablogėjimas, t. y. biologinės įvairovės ir funkcionalumo,
- buveinių naikinimas,
- vandens kokybės pablogėjimas,
- oro kokybės pablogėjimas,
- dirvožemio kokybės pablogėjimas,
- kitas poveikis, pvz.:
 - klimato kaitai (pvz., išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos),
 - vandens vartojimui / gavybai,
 - peizažui ir (arba) estetinei aplinkos kokybei,
- atsparumas ir pažeidžiamumas poveikiams aplinkai.

3.3.2.3 Reikšmingumo nustatymas

Toksinis ir ekotoksinis į XIV priedą įtrauktos medžiagos poveikis labai svarbus – todėl jį ir įtraukta į XIV priedą. Tokį poveikį reikėtų visada nagrinėti nustatant tolesnio naudojimo poveikį, palyginus su nenaudojimo scenarijumi. Reikės nuspręsti, koks kitas poveikis sveikatai ir aplinkai svarbus, todėl jį reikėtų išnagrinėti išsamiau.

Negalima pateikti griežtų taisyklių, pagal kurias reikėtų nustatyti, koks poveikis gali būti svarbus, bet toliau pateiktuose pavyzdžiuose pateiktos kelios rekomendacijos dėl taikymo srities apribojimo ir išplėtimo. Procesas gali būti kartotinis ir, toliau apibūdinus poveikį, gali prireikti atsižvelgti į kitus – iš pradžių nenustatytus – aspektus.

1 pavyzdys. Pirminis svarstymas apie poveikio sveikatai ir aplinkai reikšmę

Kiekviena paraiška autorizacijai gauti bus skirtinga; skirsis ir pokyčiai tiekimo grandinėse bei poveikis sveikatai ir (arba) aplinkai, kuris bus svarbus nustatant grynąją nesuteiktos autorizacijos naudą.

Norint suprasti, koks poveikis bus svarbus, o koks – ne, pirmiausia reikės nustatyti ir suprasti pokyčius tiekimo grandinėse. Gali būti naudinga sudaryti cheminės medžiagos ir galimų alternatyvų naudojimo procesų schemas, į kurias reikėtų įtraukti fizinius srautus visose atitinkamose tiekimo grandinėse (taip pat žr. 2.4.1 skirsnį).

Apie poveikio reikšmę bus galima spręsti iš jo santykinio dydžio, palyginus su kitu poveikiu. Pvz., jei nesuteikus autorizacijos pagal pirminį apytikslį apskaičiavimą bus nustatyta, kad per metus atsiras papildomai 200 tonų išmetamųjų CO₂ teršalų, galima naudoti informaciją apie CO₂ rinkos kainą (kuri rengiant šį dokumentą buvo maždaug 20 EUR už toną CO₂) ir atimti išmetamųjų CO₂ teršalų sumažinimo 200 tonų, kurio vertė yra 4 000 EUR, reikšmę. Net jei šiame analizės etape 200 tonų CO₂ įvertis gali būti labai nepatikimas, iš jo gali būti lengviau suprasti, ar šis poveikis reikšmingas.

Sprendimas dėl svarbaus poveikio bus pagrįstas įvertinimu. Šie įvertinimai gali būti pagrįsti kitų ekspertų informacija ir svarstymu su jais (pvz., apie tokį konkretų poveikį, kaip atliekų susidarymas, arba tam tikrus tiekimo grandinių sektorius). Tokius ekspertų įvertinimus reikėtų pagrįsti ir patvirtinti dokumentais.

Į šį etapą bus galima sugrįžti bet kada vėliau, jei, atlikus išsamesnę analizę, bus nustatytas kitas svarbus poveikis sveikatai ir aplinkai. Šiame etape reikėtų siekti *įrodyti*, kad suprantama, kas tikriausiai bus ir kas tikriausiai nebus reikšminga (ir kodėl ne).

2 pavyzdys. Platesnio reikšmingo konkrečios cheminės medžiagos poveikio nustatymo pavyzdžiai

Alternatyvios cheminės medžiagos naudojimas gali turėti platesnį poveikį. Pvz., išnagrinėjime istorinį tetraetilšvino (TEL) kaip benzininių automobilių variklių antidetonacinės (degimo kontrolės) medžiagos pakeitimo viena iš galimų alternatyvų – metilo ir tretinio butilo eteriu (MTBE) – pavyzdį.

MTBE yra techniškai įmanoma tetraetilšvino alternatyva; be to, MTBE mažina kitų teršiamųjų dujų – anglies monoksido ir azoto oksidų – susidarymą. Vis dėlto labai plačiai naudojant benzinaus reiškia, kad MTBE (iš tikrųjų bet koks priedas) greičiausiai pateks į aplinką. Dėl galimo išsiliejimo ir nuotėkio iš talpyklų (ypač kai benzinas laikomas po žeme) labai tikėtina, kad jis pateks į gruntinį vandenį ir, nors nėra labai toksiškas (palyginti su TEL), jis nėra labai biologiškai skaidus ir labai nedidelė koncentracija gali sugadinti geriamojo vandens skonį. Analizuojant panašų atvejį reikėtų atsižvelgti į galimą alternatyvų poveikį gruntiniam ir geriamajam vandeniui. Tai bus dalis alternatyvos vertinimo siekiant nustatyti, ar rizika bus sumažinta.

(Nors šis pavyzdys susijęs su chemine medžiaga TEL, kuri buvo *uždrausta*, autorizacijos procedūrai taikomas toks pat principas.)

3.3.2.4 Rezultatai

Atlikus aprašytas analizes, turėtų paaiškėti, koks poveikis sveikatai ir aplinkai svarbus atitinkamoms tiekimo grandinėms ir kuris poveikis gali būti svarbiausias. Taigi, bus nustatyta išsamesnės analizės taikymo sritis.

Šiame etape gali būti įmanoma priimti sprendimą, kad jau yra pakankamai informacijos, kuria remiantis būtų galima analizuoti nenaudojimo scenarijus poveikį, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi. Pvz., jei pagal nenaudojimo scenarijų labiausiai tikėtina alternatyva būtų tolygus pakaitalas, būtų galima daryti išvadą, kad už tos pačios tiekimo grandinės ribų sveikatai ir aplinkai svarbių pokyčių neatsirastų, todėl analizės taikymo sritį būtų galima apriboti ties šia tiekimo grandine.

Daugeliu atvejų reikės būtinai toliau nagrinėti išmetamuosius teršalus, poveikį ir tiekimo grandinių pokyčių pasekmes, nes nuo jų priklauso tikrasis poveikis sveikatai ir aplinkai. Nagrinėti tikriausiai reikės tuo atveju, kai tikėtinas didelis bendras (toksinis, ekotoksinis arba kitoks) poveikis sveikatai ir aplinkai.

3.3.3 Išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčiai

3.3.3.1 Aiškinamoji informacija

Siekiant nustatyti tiekimo grandinių pokyčių pasekmes (svarbaus poveikio sveikatai ir aplinkai atžvilgiu) būtina išsiaiškinti, kaip įvairūs nagrinėjami veiksniai veiks žmones ir aplinką. Šiuo atžvilgiu poveikis gali apimti tiesioginį arba netiesioginį cheminių medžiagų arba fizinių pokyčių (temperatūros, triukšmo, išteklių naudojimo, atliekų susidarymo ir pan.) poveikį.

Šiame skirsnyje apžvelgiama, kaip apibūdinti tokių galimų pokyčių dydį.

Svarbūs išmetamieji teršalai (veikimas) yra visų rūšių į orą, vandenį ir dirvožemį išmetami teršalai, dėl kurių gali atsirasti poveikis ir pasekmės žmonių sveikatai arba aplinkai.

Be to, reikėtų atsižvelgti į išteklių naudojimą, ypač jei juos naudojant atsiranda išmetamųjų teršalų, pvz., dėl kasybos arba energijos vartojimo.

Pasekmių žmonių sveikatai gali atsirasti dėl:

- poveikio darbuotojams (pvz., įkvėpus, per odą arba virškinamąjį traktą darbo vietoje);
- poveikio vartotojams (pvz., įkvėpus, susilietus su oda arba per virškinamąjį traktą naudojant produktus) arba
- poveikio žmonėms per aplinką (pvz., įkvėpus aplinkos oro ir vartojant užterštą maistą arba geriamąjį vandenį).

Žmonės taip pat gali patirti su fizikinėmis ir cheminėmis cheminių medžiagų savybėmis (įskaitant degumą, sprogimą ir pan.) bei su (alternatyvių) procesų arba technologijų savybėmis susijusį fizikinį poveikį (pvz., nelaimingą atsitikimų pavojų, vibraciją, triukšmą).

Pasekmių aplinkai gali atsirasti išmetus į aplinką teršalų, dėl kurių gali būti užterštos įvairios terpės (pvz., oras, vanduo, dirvožemis, nuosėdos) ir atsirasti pasekmių gyviems organizmams. Pasekmių

aplinkai gali atsirasti ir dėl fizinių pokyčių (pvz., temperatūros, išteklių naudojimo, atliekų susidarymo), kurie gali veikti buveines ir dėl kurio gali atsirasti pasekmių peizažui.

3.3.3.2 Duomenų apie išmetamuosius teršalus ir poveikį rinkimas

Daug duomenų apie cheminę medžiagą, įtrauktą į XIV priedą, surenkama rengiant CSR (žr. Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijas), o apie galimas alternatyvas – analizuojant alternatyvas (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas). Tai duomenys apie išmetamuosius teršalus, poveikį ir pasekmes. Šiuos duomenis svarbiausia analizuoti atliekant SEA. Vis dėlto šie duomenys gali apimti ne visus išmetamuosius teršalus ir poveikį sveikatai ir aplinkai, todėl reikėtų apsvarstyti galimybę rinkti daugiau duomenų. Pvz., CSR arba alternatyvų analizėje tikriausiai nebus pateikta duomenų apie poveikį patiriančių darbuotojų arba vartotojų skaičių. Vis dėlto į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos cheminės saugos ataskaitoje bus pateikta svarbi informacija apie išmetamuosius teršalus, kaip jie kontroliuojami, ir išnagrinėtos sąlygos, kuriomis poveikis pasireiškia (pvz., veiklos sąlygos ir poveikio scenarijai), bei aplinka, į kurią cheminė medžiaga išsiskiria.

Atlikdami socialinę ir ekonominę analizę ir rengdami kitas paraiškos dalis pareiškėjai turės atsižvelgti į tai, kiek yra gamybos vietų, kuriose cheminė medžiaga naudojama tuo (tais) būdu (-ais), dėl kurio (-ių) teikiama paraiška. Kai kuriais atvejais tokia gamybos vieta gali būti viena, todėl galima surinkti konkrečiai su ja susijusius duomenis, kuriais remiantis galima tiksliau ir konkrečiau vertinti išmetamuosius teršalus, jų kontrolę, veikiančių darbuotojų skaičių ir informaciją apie aplinką, į kurią išsiskiria cheminė medžiaga.

Vertinant išmetamuosius teršalus ir poveikį įvairiose susijusiose tiekimo grandinėse (žr. 3.3.2.1 skirsnį) galima remtis duomenimis apie procesus, įskaitant medžiagų naudojimą ir tokias sąnaudas, kaip energija, vanduo ir žaliavos, bei išėigą (produktus ir išmetamuosius teršalus). Tokių duomenų galima gauti iš gamintojų ir kitų šiose tiekimo grandinėse dalyvaujančių organizacijų. Jei tinkamų duomenų negalima gauti tiesiogiai, galima remtis informacija iš rašytinių šaltinių arba duomenų bazių, pvz., nurodytų toliau pateiktame langelyje.

Keli galimi duomenų apie išmetamuosius teršalus ir poveikį šaltiniai

Toliau nurodyti kelių tipų duomenų šaltiniai, kuriais galima remtis vertinant išmetamuosius teršalus ir poveikį susijusiems sukeliams aplinkos ir sveikatos pakitimams. Iš tikrųjų kiekvienai paraiškai reikiami duomenys skirsis atsižvelgiant į konkrečias chemines medžiagas ir technologijas, susijusias su konkrečiu atveju.

- Pagal REACH reglamentą (ir kitas ES bei kitur taikomas teisinės sistemas) parengti kitų cheminių medžiagų išmetamųjų teršalų ir poveikio įverčiai.
- Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (www.oecd.org) parengti išmetamųjų teršalų scenarijų dokumentai.
- JAV aplinkos apsaugos agentūros poveikio vertinimo priemonės ir modeliai (www.epa.gov/oppt/exposure/).
- Geriausių turimų technologijų informaciniai dokumentai, sukurti remiantis integruotos taršos prevencijos ir kontrolės sistema (eippcb.jrc.es).
- Išmetamųjų teršalų, pvz., išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų arba oro teršalų, aprašai

(rod.eionet.europa.eu/index.html).

- Cheminių medžiagų išmetamųjų teršalų registrai, pvz., Europos išmetamųjų teršalų registras (www.eper.ec.europa.eu/eper/).
- Statistiniai duomenys, pvz., apie konkretų degalų energijos suvartojimą ir pramoninius procesus (pvz., Jungtinės Karalystės energetikos statistinių duomenų rinkinys DUKES).
- Dėl pramoninių avarių kylančios rizikos žmonių sveikatai ir aplinkai vertinimas susijusių tiekimo grandinių etapuose (pvz., pagal sistemą *Seveso II*).
- Gyvavimo ciklo analizės duomenų bazės, kuriose galima rasti duomenų apie vidutinį išmetamųjų teršalų kiekį, susijusį su įvairių medžiagų poveikiu ir procesais (pvz., iš pradžių galima remtis <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>).
- Gyventojų surašymu pagrįsti duomenys apie gyventojus ir apibendrinti Europos Bendrijų statistikos tarnybos duomenys (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>).
- Pramonės statistikos duomenų informacija apie profesinį darbuotojų pasiskirstymą.
- Europos aplinkos agentūros aplinkosaugos duomenys apie ekosistemas (<http://www.eea.europa.eu/>).

3.3.3.3 Išmetamųjų teršalų ir poveikio pokyčių apibūdinimas

Šiame etape turėtų būti įmanoma bent kokybiškai aprašyti poveikio, kuris tikriausiai pasireikš atitinkamuose nagrinėjamų tiekimo grandinių etapuose, mastą. Tai turėtų apimti visą tikėtiną svarbų poveikį sveikatai ir aplinkai. Naudojantis ankstesniame skirsnyje nurodytais duomenų šaltiniais būtų galima kiekybiškai įvertinti tam tikrus išmetamuosius teršalus ir poveikį. Vertinti reikėtų tiek, kiek reikia atsižvelgiant į bendrą kiekybinio įvertinimo lygį, tinkamą ir proporcingą siekiant įrodyti poveikį.

Paraišką autorizacijai gauti rengiantis pareiškėjas turės nuspręsti, kiek išmetamuosius teršalus ir poveikį išreikšti kiekybiškai. Kad būtų lengviau suprasti, šio etapo rezultatus būtų galima pateikti lentelėje, nurodant su kiekvienu sveikatos (aplinkos) klausimu susijusius išmetamuosius teršalus (poveikį) kiekviename susijusios tiekimo grandinės etape.

Šiame etape išmetamuosius teršalus, poveikį ir pasekmes būtų galima apibūdinti kokybiškai arba kiekybiškai (arba derinti abu būdus). Procedūrą reikėtų pradėti kokybiškai nustatant, kokiais atvejais skirtųsi išmetamieji naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų teršalai. Išmetamuosius teršalus gali būti įmanoma vertinti kiekybiškai ir, jei įgyvendinama, reikėtų kiekybinio vertinimo, nes jis bus svarbus veiksnys nustatant poveikio reikšmę.

Pagrindiniai aspektai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti nagrinėjant išmetamuosius teršalus ir poveikį, yra šie:

- trukmė, t. y. kiek laiko truks teršalų išmetimas (poveikis); šiuo atžvilgiu reikėtų apsvarstyti, ar poveikis nuolatinis, ar su pertrūkiais;
- dažnis, t. y. kas kiek laiko teršalai išmetami (kaip dažnai vyksta poveikis);

- poveikį patirianti populiacija arba poveikį patiriantis komponentas – poveikį gali patirti tam tikros žmonių grupės (į kai kurias iš jų, pvz., mažus vaikus arba sergančius žmones, gali prireikti ypač atsižvelgti); galima apytiksliai apskaičiuoti poveikį patiriančių asmenų skaičių (nors dažniausiai įprastiniuose saugos (rizikos) įvertinimuose tokios informacijos nepateikiama); nagrinėjant aplinką reikėtų atsižvelgti į poveikį patiriančius aplinkos komponentus, erdvinį cheminių medžiagų pasiskirstymą ir itin pažeidžiamas aplinkos dalis (jautrias rūšis, saugomas buveines ir pan.);
- poveikio būdas – kalbant apie žmonių sveikatą, tai bus poveikis asmenims; panašiai ir poveikio aplinkos organizmams mastas skirsis atsižvelgiant į aplinkos komponentą, kuriame jie gyvena, ir jų elgseną (pvz., mitybą).

3.3.4 Poveikio sveikatai ir aplinkai pokyčiai

3.3.4.1 Išmetamųjų teršalų (poveikio) susiejimas su poveikiu

Nustačius išmetamųjų teršalų ir poveikio skirtumus reikėtų nustatyti galimas šių išmetamųjų teršalų (poveikio) pasekmes.

Reikėtų atsižvelgti į šiuos aspektus:

- dėl vienos rūšies išmetamųjų teršalų gali atsirasti įvairių rūšių pasekmių (kai kurios cheminės medžiagos gali, pvz., sukelti vėžį ir turėti poveikį vandens organizmams, amoniako išmetimai gali turėti pasekmių žmonių sveikatai susidarant kietosioms dalelėms, taip pat didinti eutrofikaciją ir rūgštingumą);
- kelių rūšių išmetamieji teršalai gali didinti tos pačios rūšies poveikį (pvz., įvairios cheminės medžiagos gali sukelti tą pačią toksišią reakciją);
- poveikį galima aprašyti ir paskui įvertinti kiekybiškai įvairiuose priešasties ir pasekmių grandinės etapuose (tarp išmetamųjų teršalų ir galimo poveikio, pvz., odos dirginimo, ligos arba prarastų gyvybių).

Su galimu poveikiu gali sietis daug paklaidų, kurias reikėtų aprašyti socialinėje ir ekonominėje analizėje. Jei manoma, kad įvertinto poveikio (pvz., žmonių sveikatai – ligos arba mirties, aplinkai – tam tikrų populiacijų išnykimo arba kaupimosi tam tikrose rūšyse) paklaida didelė, geriausiai atveju poveikį, pvz., tam tikrų aplinkos komponentų užteršimą, bus galima tik aprašyti. Nepaisant to, išmetamuosius teršalus (poveikį) reikėtų stengtis susieti su pasekmėmis, nes į XIV priedą įtrauktoms cheminėms medžiagoms autorizacijos reikia todėl, kad jų poveikis gali būti ilgalaikis ir didelis, o SEA siekiama įrodyti, kad tolesnio naudojimo socialinė ir ekonominė nauda šį poveikį viršija.

Išsamumas taip pat gali skirtis atsižvelgiant į tai, kiek iš tikrųjų galima išreikšti poveikį kiekybiškai. Todėl poveikio nustatymas ir aprašymas susijęs su 3.3.4.4 skirsnyje apie kiekybinį poveikio įvertinimą nurodyta veikla.

Tolesniame langelyje pateikti keli poveikio, kurį būtų galima įvertinti, rūšių pavyzdžiai.

Keli poveikio, kuri būtų galima įvertinti, rūšių pavyzdžiai

Žmonių sveikatai

- sergamumas arba mirtingumas dėl toksiškos cheminės medžiagos poveikio;
- sergamumas arba mirtingumas dėl įvairių sprogstamųjų cheminės medžiagos savybių;
- sergamumas dėl triukšmo, vibracijos, spinduliavimo poveikio ir
- kitas poveikis žmonių sveikatai (kurį reikėtų nurodyti socialinėje ir ekonominėje analizėje).

Aplinkai

- ekotoksinis poveikis (įskaitant kaupimąsi) ekosistemoms, rūšims ir (arba) populiacijoms;
- vandens arba dirvožemio eutrofikacija arba rūgštėjimas;
- susidarančių atliekų kiekis ir
- kitas poveikis aplinkai (pvz., buveinėms, natūralių išteklių tiekimui, kraštovaizdžiui).

Paprastai galima poveikį reikės vertinti toliau ir, kai įmanoma, tinkama ir proporcinga, aprašyti kokybiškai, kiekybiškai arba derinant abu šiuos būdus. Pareiškėjas turės įvertinti ir nuspręsti, kiek vertinamą poveikį reikės išreikšti kiekybiškai ir pinigais. Apskritai reikėtų siekti suprasti ir sugebėti perteikti (arba padėti suprasti) poveikio reikšmę.

3.3.4.2 Duomenys apie poveikio vertinimą

Norint suprasti galimas kiekvieno poveikio pasekmes reikia praktinių žinių apie toksikologiją, ekotoksikologiją ir kitą poveikį sveikatai ir aplinkai. Kaip ir kitose SEA dalyse, atsižvelgiant į konkretų atvejį tikriausiai bus tikslinga konsultuotis su atitinkamais nagrinėjamų sričių ekspertais.

Informacijos apie toksinės cheminių medžiagų rizikos vertinimą ieškokite Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijose.

Nustačius kelių rūšių išmetimus nesusijusius su (ekotoksiškumu (toksiškumu), norint nustatyti dėl jų atsirandantį poveikį galima taikyti gyvavimo ciklo poveikio įvertinimo (LCIA) metodiką. Pvz., svetainėje <http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/partners> pateiktos nuorodos į kelias tokią metodiką teikiančias organizacijas. Šiuos metodus galima taikyti ir toliau kiekybiškai vertinant poveikį (aprašyta toliau). Taip pat žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas, kuriose aprašyta, kaip nustatyti netoksiškę alternatyvų riziką.

3.3.4.3 Kokybinis poveikio vertinimas

Toksinis poveikis žmonių sveikatai

Kai poveikio neįmanoma įvertinti kiekybiškai, jį galima apibūdinti pagal kokybinius kriterijus.

Pasekmes žmonių sveikatai ir fizines pasekmes galima apibūdinti taikant stiprumo (pavojingumo) ir veikimo kriterijus. Pvz., taikant šiuos kriterijus tikėtiną poveikį galima aprašyti kokybiškai (praktiškai gali būti tikslinga taikyti kitus kriterijus):

- a) būdingas susirūpinimą keliančias savybes, pvz., ribinę poveikio nesukeliančią vertę arba kitus dozės ir atsako (medianos arba kitų procentinių pasekmių lygiu) indikatorius; stiprumą galima aprašyti (pvz., silpnas, vidutinis arba didelis);
- b) galimą poveikio perdavimą ateities kartoms (t. y. mutagenų ir reprotoksinų poveikį);
- c) poveikio dydį (t. y. poveikio rūšį ir tai, ar jis sukelia sergamumą ir (arba) mirtingumą), pvz., odos dirginimas atskirais atvejais būtų laikomas mažiau pavojingu už astmą, o šie – mažiau pavojingais už vėžį;
- d) veikimo savybes, įskaitant tai, kokios visuomenės grupės veikiamos (darbuotojai, vartotojai, žmogus per aplinką), poveikį patiriančiųjų skaičių ir poveikio mastą arba lygį (koncentraciją ir (arba) dozę), ar dažnai (dažni) ir ar ilgai (trukmę); taip pat būtų galima atsižvelgti į rizikos valdymo priemonių neveiksmingumą (įvairius rezultatus, netaikymo tikimybę).

Jei vertinant saugą (riziką) nustatytas apytikslis rizikos apibūdinimo santykis, jo vertę galima naudoti kaip indikatorių, ar poveikis viršija išvestą arba prognozuojamą ribinę poveikio nesukeliančią vertę. Būdingos susirūpinimą keliančios savybės stiprumas (a kriterijus) bus išreikštas ribine poveikio nesukeliančia verte, naudojama apskaičiuojant rizikos apibūdinimo santykį. Šis santykis neturėtų būti taikomas kaip vienintelis kriterijus, nes jis neapima informacijos apie poveikio stiprumą (kuris svarbus lyginant dvi arba daugiau cheminių medžiagų) ir veikiamas populiacijas. Be to, kiekybiškai aiškinti rizikos apibūdinimo santykį įmanoma tik nustatius dozės ir atsako kreivę. Atminkite, jos nustatyti neįmanoma, jei į XIV priedą įtraukta cheminė medžiaga yra neribinė CMR arba PBT (vPvB).

Kokybinės išvadas galima daryti apie tikėtiną poveikio stiprumą ir mastą. Tokias išvadas reikėtų padaryti apie kiekvieną svarbią poveikio padėtį ir sukliamą pakitimą.

Dėl fizikinių ir cheminių savybių bei kitų fizikinių veiksnių atsirandantis poveikis sveikatai

Dėl fizikinių ir cheminių cheminės medžiagos savybių ir veiksnių su alternatyviomis technologijomis susijusių veiksnių atsirandantį poveikį paprastai bus galima aprašyti tik kokybiškai. Reikėtų kiek įmanoma aprašyti poveikio rūšis, įskaitant padidėjusią arba sumažėjusią, pvz., degumo ir (arba) sprogimo, vibracijos ir (arba) triukšmo, tikimybę ir susijusius konkrečiu būdu veikiamų darbuotojų (vartotojų) skaičius. Jos jau galėjo būti nemažai aprašytos ankstesniuose žingsniuose.

Poveikis aplinkai

Pagal panašius kriterijus, kaip ir aprašant poveikį žmonių sveikatai, galima aprašyti ir tikėtiną poveikį aplinkai. Paprastai ekotoksikologinis poveikis ir poveikis aplinkai dažniau apibūdinamas dydžio ir reikšmės kriterijais: dydis yra galimo poveikio intensyvumas, o reikšmė – numatoma žala receptoriui (populiacijai, bendruomenei, ekosistemai ir gamtos ištekliams). Pvz., galima taikyti šiuos kriterijus:

- poveikio dažnumas;
- trukmė (ar poveikis bus laikinas, ar nuolatinis, kiek laiko jis truks);
- mastas, pvz., kiek procentų buveinės gali būti prarasta, geografinė poveikio aprėptis;
- veikiamo receptoriaus jautrumas (pažeidžiamumas);

- veikiamo receptoriaus atsparumas ir
- ekologinė, ekonominė ir kultūrinė veikiamo receptoriaus reikšmė.

Šiame etape gali būti įmanoma aprašyti galimą numatomo poveikio aplinkai dydį ir mastą, bet nereikėtų pamiršti, kad – kaip paaiškinta pirmiau – į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos buvimą arba kaupimąsi ekosistemoje taip pat galima laikyti poveikiu. Pvz., kiekvieno sukeliama pakitimo atžvilgiu būtų galima aprašyti ekosistemų (arba organizmų), kurios tikriausiai bus veikiamos, rūšis, tai, ar poveikis bus labai platus, ir kaip šios ekosistemos bus veikiamos.

Kad rezultatus būtų lengviau pristatyti, poveikį galima klasifikuoti pagal dydį ir reikšmę (pvz., didelis, vidutinis arba mažas) taikant nustatytus kriterijus, jei jie nustatyti skaidriai ir galima vykdyti sprendimų priėmimo procesus.

3.3.4.4 Kiekybinis poveikio vertinimas

Apžvalga

Svarbu stengtis kiekybiškai įvertinti poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai tiek, kiek įmanoma, tinkama ir proporcinga. Kuo kiekybiškiau galima įvertinti poveikį sveikatai ir aplinkai, tuo tvirtesnius argumentus galima pateikti dėl paraiškos autorizacijai gauti. Reikėtų nepamiršti atsižvelgti į kiekybinio vertinimo paklaidas ir patvirtinti jas dokumentais.

N. B. Atliekant bendrąjį vertinimą labai svarbu neteikti pirmenybės kiekybiniais duomenimis vien dėl to, kad tam tikrą poveikį buvo įmanoma įvertinti kiekybiškai. Kitas poveikis gali būti daug svarbesnis, bet dėl duomenų stokos arba paklaidų gali būti nelengva jį įvertinti kiekybiškai.

Toksinis poveikis žmonių sveikatai

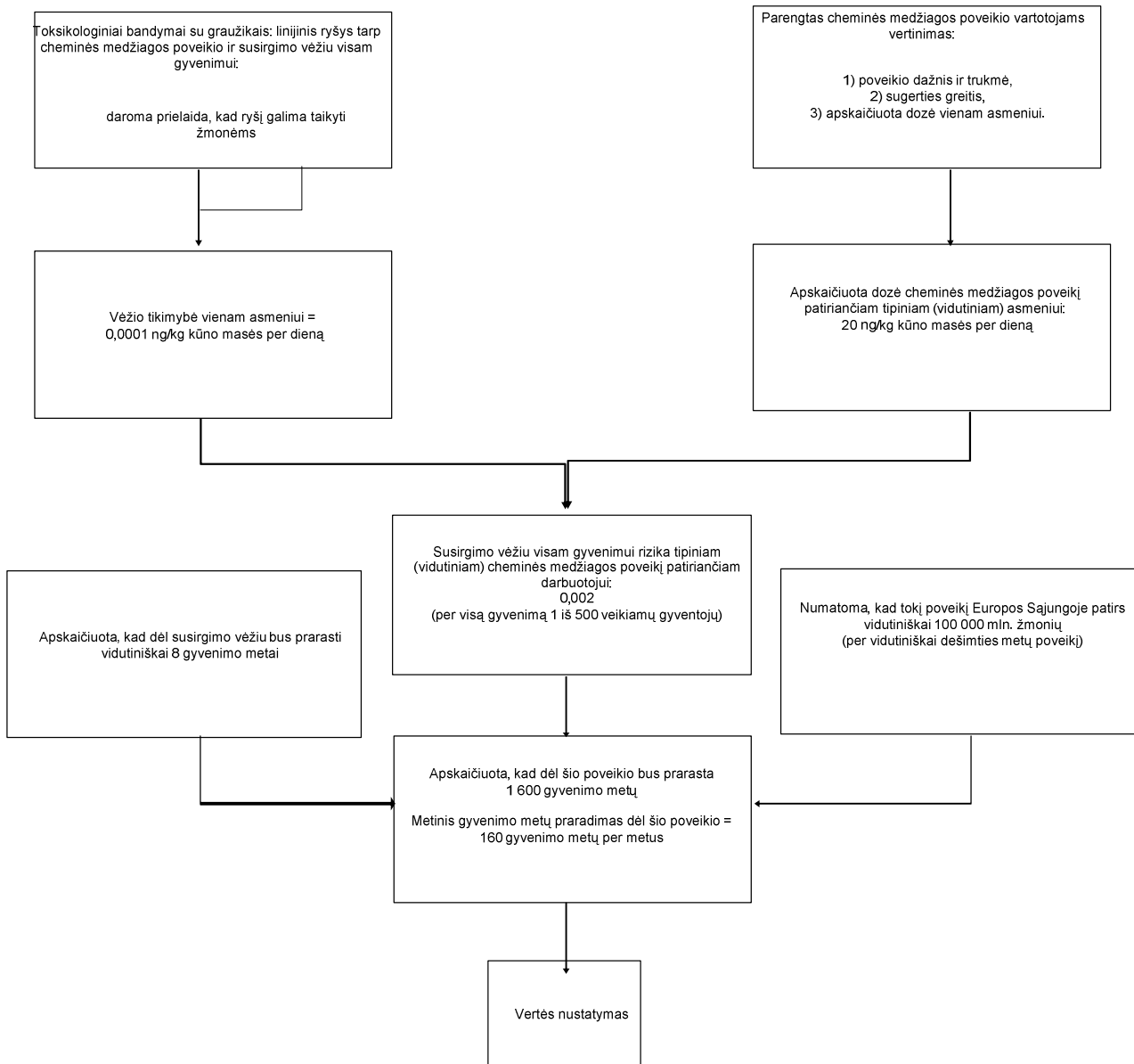
Norėdamas kiekybiškai išanalizuoti visą poveikį sveikatai pareiškėjas turi turėti prognozuojamus veikiančių populiacijų įverčius (pvz., asmenų skaičių) ir atsižvelgti į tikėtino sveikatos pablogėjimo laipsnį (pvz., sutrumpėjusią tikėtiną gyvenimo trukmę arba sveikatos pablogėjimo laipsnį). Apie tokius duomenis paprastai nepranešama atliekant cheminės saugos vertinimus. Todėl labai patariama kiek įmanoma rinkti tokius duomenis kuo anksčiau ir pranešti apie juos socialinėje ir ekonominėje analizėje, pridedamoje prie paraiškos autorizacijai gauti.

Norint įvertinti poveikį žmonių sveikatai kiekybiškai, gali reikėti įvairių rūšių duomenų:

- kiekybinių atskiro poveikio ir nustatytos pasekmės sveikatai (pvz., odos dirginimo, kvėpavimo sistemos ligų, vėžio) santykio įverčių ir nustatyti pasekmės pasireiškimo tikimybę (t. y. dozės ir atsako santykį);
- poveikio vertinimo, įskaitant, pvz., poveikio dažnumą ir trukmę, cheminės medžiagos pasisavinimo konkrečiu būdu (pvz., įkvėpus, oraliniu, sąlyčio su oda) mastą, kad būtų galima įvertinti dozę arba kelias dozes ir nustatyti jos (jų) vidurkį;
- tikrojo poveikio sveikatai mato (pvz., dėl susirgimų vėžiu prarastų gyvenimo metų skaičiaus);
- visos veikiamos populiacijos įverčio (ir, jei įmanoma, poveikio pasiskirstymo toje populiacijoje duomenų).

15 paveikslėlyje pavaizduota, kaip šių rūšių duomenimis galima naudotis kiekybiškai vertinant riziką, susijusią su vėžiu dėl nustatytą visuomenės grupę veikiančio vartotojo (arba kito) produkto išskiriamo neribinio kancerogeno. Šio pavyzdžio specifikacijos nesvarbios (pvz., pripažinta, kad tokiuose vartojimo produktuose reikėtų uždrausti naudoti kancerogenus) ir šiame paveikslėlyje tik siekiama pavaizduoti galimą poveikio kiekybinio vertinimo procesą.

15 paveikslėlis. Kancerogeno poveikio vartotojo sveikatai kiekybinio vertinimo pavyzdys
Apskaičiuokite neribinio kancerogeno, naudojamo apdorojant vartotojų naudojamus medienos produktus, žalos sąnaudas



Poveikis aplinkai

Poveikis aplinkai gali apimti poveikį ekosistemoms (įskaitant toksikologinį poveikį ekosistemos struktūrai ir funkcijai) ir tokių poveikį, kaip prastesnė dirvožemio, oro ir vandens (pvz., skirtas gerti arba poilsiui) kokybė, nuo kurio priklauso, kaip žmonės naudoja šiuos išteklius.

Analizuojant poveikį ekosistemoms, žalą galima vertinti kiekybiškai nuo populiacijų iki visos ekosistemos lygmens. Kaip kiekybiškai išreikšti šį poveikį, ypač ekologinės bendruomenės ir ekosistemos lygmeniu, remiantis nustatytu poveikiu tam tikroms rūšims, kol kas lieka užduotimi, nepagrįsta jokių pripažintu moksliniu metodu, bet ateityje gali būti sukurta taikymo metodų.

Be to, poveikį konkrečioms populiacijoms arba rūšims galima vertinti pagal jų jautrumą, ekonominę, kultūrinę ir (arba) simbolinę vertę. Vėliau galbūt galima nustatyti poveikio šioms rūšims vertę (žr. 3.3.5 skirsnį) ir rezultatai galima laikyti kokybiniu arba pusiau kiekybiniu įvertinimu, atsižvelgiant į tai, ar iš poveikio šioms rūšims galima spręsti apie bendrą poveikį aplinkai.

Paprastai galima geriau (pusiau) kiekybiškai įvertinti poveikį vietos aplinkai, pvz., konkrečiai pramonės gamybos vietai.

Atsižvelgdama į plataus masto veiklą pagal Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos Tolumų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvenciją Europos Komisija Teminei oro taršos strategijai pritaikė naujausius mokslinius kritinių lygių, rūgštėjimo ir eutrofikaciją sukeliančių cheminių medžiagų apkrovų bei ozono poveikio ekosistemoms rezultatus²¹. Be to, imtasi veiksmų siekiant nustatyti sunkiųjų metalų poveikį aplinkai²². Taigi, galima remtis daugybe žinių apie sunkiųjų metalų, amoniako, lakiųjų organinių junginių, NOx ir SO₂ išskyrimo į aplinką poveikį.

Kitos naudingos metodinės informacijos apie (pusiau) kiekybinio poveikio aplinkai vertinimo metodo taikymą galima rasti gamybos vietų, kurioms taikoma Seveso direktyva²³ (2003/105/EB), galimo atsitiktinio pavojingųjų cheminių medžiagų išskyrimo vertinime.

3.3.5 Poveikio įvertinimas

3.3.5.1 Kaip ir kieno vertę nustatyti

Poveikio žmogaus sveikatai vertės nustatymas pagrįstas bendros žalos sveikatai prognoze, t. y. kiek žmonių gali patirti tam tikrą poveikį sveikatai – nuo sergamumo iki mirtingumo. Atsižvelgiant į vertinimo kiekybiškumą (žr. ankstesnį skirsnį), poveikį sveikatai galima sumuoti. Galima taikyti du metodus.

²¹ Išsamesnės informacijos galite rasti Poveikio koordinavimo centro svetainėje adresu <http://www.mnp.nl/cce/>.

²² Išsamesnės informacijos ieškokite, pvz., integruotojo sunkiųjų metalų išskyrimo Europoje vertinimo (ESPROME) svetainėje adresu <http://espreme.ier.uni-stuttgart.de/>.

²³ Žr. <http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm>.

Viena galimybė sumuoti poveikį sveikatai – taikyti pagal negalią arba kokybę įvertintais gyvenimo metais (DALY arba QALY) pagrįstus kriterijus. B1 priedėlyje pateikta daugiau informacijos, kaip juos taikyti. Naudojant DALY ir QALY galima atlikti sąnaudų ir veiksmingumo analizę, nes naudos vienetai yra metai, o sąnaudų – eurai.

Kitas būdas – taikyti žmonių pasirengimo mokėti (WTP), siekiant mažinti mirties riziką arba išvengti ligos, įverčius. Šios vertės nustatytos Europos Sąjungoje ir kitose pasaulio vietose. Pvz., naujausias ES lygmeniu taikytas vienu gyvenimo metų išsaugojimo įvertis yra 55 800 EUR (2003 m. kainomis). Toliau pateiktame pavyzdyje parodyta, kaip šią vertę galima pritaikyti.

PAVYZDYS. Gyvenimo metų vertės pritaikymas

Dar kartą taikant 15 paveikslėlio pavyzdį ir naudojant B.1.2 priedėlyje nurodytą gyvenimo metų vertę galima įvertinti mažesnio kancerogeninės cheminės medžiagos poveikio naudą, darant prielaidą, kad alternatyvos tokių savybių neturi. Jei cheminės medžiagos nenaudojimo nauda būtų 160 gyvenimo metų per metus, o vienu gyvenimo metų vertė yra 55 800 EUR, pinigine naudos vertė būtų 8,9 EUR mln. per metus. Šią vertę būtų galima palyginti su nenaudojimo scenarijaus sąnaudomis atliekant sąnaudų ir naudos analizę.

Vertinant sveikatos priežiūros sąnaudų (ligoninių sąnaudų, vaistų ir pan.) ir gamybos dėl laikinojo nedarbingumo atostogų pokyčius, galima nustatyti pagerėjusios sveikatos poveikio vertę. Šiuo vertinimu remtasi nustatant, kad nedaug apribotos veiklos dienos išvengimo vertė yra 41 EUR per dieną (2003 m. kainomis). B.1.2 priedėlyje pateikta daugiau informacijos, įskaitant pagrindinių į orą išmetamų teršalų kiekio mažinimo vertes. Šios vertės gali būti naudingos nustatant įvairių rūšių sveikatos pakitimų vertę.

Galima nustatyti oro teršalų išorės poveikio, dažniausiai atsirandančio deginant iškastinį kurą, vertę. Pvz., Europos Komisija, įgyvendindama švaraus oro Europoje programą, įvertino išskirtos vienos tonos tam tikrų oro teršalų – PM_{2.5} (mažesnio nei 2,5 μm skersmens kietųjų dalelių), NH₃, SO₂, NO_x ir VOCs – poveikio vertę įvairiose valstybėse narėse. Nustatant šiltnamio efektą sukeliančių dujų vertę dabartinė arba prognozuojama CO₂ rinkos kaina (rengiant šį dokumentą vienos tonos CO₂ kaina buvo 20 EUR) tikriausiai bus naudingas šaltinis nustatant išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų pokyčių vertę. Tokias pamatines vertes galima gauti ir iš kitų šaltinių. Jos tikriausiai bus naudingos kiekybiškai analizuojant energijos gamybos sukiamą oro taršą arba kitus išorinius veiksnius. Daugiau informacijos pateikta B.1.2 priedėlyje.

Ekosistemų funkcijomis didinama ekonominė gerovė, nes, pvz., gaunamos pajamos (pvz., žemdirbystės, žuvininkystės) arba sukuriama gerovė (poilsio ir nenaudojimo vertė, pvz., egzistavimo vertė) ir apsaugoma nuo žalos, dėl kurios visuomenė patiria sąnaudų (pvz., reguliuojant vandenį, kontroliuojant eroziją). Taigi, poveikio aplinkai sąnaudas ir naudą galima aprašyti kaip visuomenei teikiamų natūralios aplinkos funkcijų pokyčių vertę.

Poveikio vertę reikėtų nustatyti tada, kai tai įmanoma ir proporcinga. Nustačius vertę lengviau lyginti įvairių rūšių poveikį, nes poveikio dydis nurodomas taip, kad būtų galima palyginti pagal tokius pat kriterijus. Kaip ir analizuojant kitą poveikį, nustatant poveikio vertę atsiranda įvairių paklaidų. Todėl reikia skaidriai nurodyti prielaidas ir verčių šaltinius.

Jei nėra verčių, kurias būtų galima naudoti, galima atlikti konkretų vertės nustatymo tyrimą. Reikėtų pažymėti, kad tokiems tyrimams reikia tarpdisciplininės patirties ir dažniausiai – daug išteklių.

Vis dėlto yra daug metodų, kuriais galima nustatyti bendresnę aplinkos padėties blogėjimo vertę ir sumažėjusį aplinkos funkcijų teikimą. Toliau pateiktas pavyzdys apima kelis tokių metodų taikymo būdus.

PAVYZDYS. Poveikio aplinkai ir sveikatai vertės nustatymas

Kelis pinigines vertės nustatymo vertinant poveikį aplinkai pavyzdžius galima rasti Europos Komisijos atliktame tyrime, kuriame analizuojama REACH reglamento nauda aplinkai. Nauda nustatyta trimis skirtingais metodais: įvertinus pasirengimą mokėti (WTP) siekiant išvengti žalos aplinkai, nustačius žalos aplinkai sąnaudas ir įvertinus dabartines sąnaudas, kurių būtų galima išvengti, jei cheminių medžiagų išskyrimas būtų geriau kontroliuojamas (pvz., mažiau kainuotų geriamojo vandens gryninimas).

Iš šių trijų metodų, remiantis pasirinktų (Europos Sąjungoje jau uždraustų) cheminių medžiagų atvejų tyrimais, taikytas žalos funkcijos metodas. Nors šiame tyrime pristatytos bendros REACH reglamento naudos vertės paklaida dėl tam tikrų prielaidų ir ekstrapoliacijos didelė, be to, galima taikyti įvairius metodus, remiantis konkrečios cheminės medžiagos tyrimais galima susidaryti nuomonę apie naudos aplinkai įvertinimą atliekant REACH SEA.

Toliau pateiktos atvejų tyrimų ištraukos. Išsamius skaičiavimus galima rasti minėtoje ataskaitoje, nurodytoje šio pavyzdžio apačioje.

1,2,4-trichlorbenzenas geriamajame vandenyje

Europos Sąjungoje atliktas 1,2,4-trichlorbenzeno (1,2,4-TCB) rizikos vertinimas, ypač atsižvelgiant į geriamojo vandens užteršimą. Manoma, kad 1,3 mln. žmonių vartoja geriamąjį vandenį, kuriame jo koncentracija viršija Pasaulio sveikatos organizacijos nustatytą 20 µg/l ribą, todėl ES-25 prognozuojami 582 susirgimai vėžiu per metus. WTP siekiant išvengti nemirtino susirgimo vėžiu yra 400 000 EUR, o mirtino – 1 mln. EUR. Nežinoma, ar susirgimai dėl 1,2,4-TCB būtų mirtini, todėl susirgimų sąnaudos atitinka 98 – 582 mln. EUR per metus. Taigi, apskaičiuota, kad tokia būtų pinigine 1,2,4-TCB nenaudojimo nauda. Numatomos geriamojo vandens valymo sąnaudos bus 14 – 89 mln. EUR per metus.

Nonilfenolis nuotekų dumble

Nuotekų dumble susikaupusio nonilfenolio koncentracijos gali viršyti nustatytą ribinę ūkių dirvožemio aplinkos apsaugos vertę. Manoma, kad 1,1 – 9,1 mln. tonų (grynojo svorio) nuotekų dumble nonilfenolio koncentracija viršija šią ribą, todėl šis dumblas netinka žemės ūkio paskirties žemei tręšti. Todėl dažnai šis dumblas deginamas, be to, ūkius reikia aprūpinti kitomis trąšomis. Apskaičiuota, kad bendros šių alternatyvių kontrolės priemonių sąnaudos bus 229 – 1 829 mln. EUR per metus.

Tetrachloretilenas požeminiame vandenyje

Tetrachloretilenas (PER) yra 3 kategorijos kancerogenas, ir išgėrus geriamojo vandens, kuriame jo koncentracija yra 1 µg/l, esant poveikiui visą gyvenimą atsiranda papildoma 1,5 iš 1 mln. susirgimų vėžiu rizika. Apskaičiuota, kad 0,8 proc. geriamojo vandens koncentracijos viršija 10 µg/l, bet nežinoma, kiek procentų viršija 1 µg/l. Nepaisant to, apskaičiuota, kad 3,6 mln. ES-25 gyventojų patirs 10 µg/l viršijančias PER koncentracijas, ir, taikant linijinio dozės ir atsako ryšio prielaidą, dėl to per metus bus 0,8 daugiau susirgimų vėžiu. Prognozuojamos 0,3 – 0,8 mln. EUR per metus, atitinkamai 400 000 EUR nemirtinų ir 1 mln. EUR mirtinų susirgimų sąnaudos.

Polichlorintas bifenilas žuvyje

Nors PCB gamyba uždrausta daugiau nei prieš dvidešimt metų, PCB lygis aplinkoje, ypač floroje ir faunoje, vis dar viršija nustatytą ribą. Koncentracija žuvyje yra tokia didelė, kad ES-25 prognozuojami 194 – 583 susirgimai vėžiu per metus. Informacijos, ar šie susirgimai vėžiu bus mirtini, ar nemirtini, nėra, todėl numatoma, kad sąnaudos bus 78 – 583 mln. EUR per metus.

Visą tyrimą ir atvejų tyrimus galima rasti šiuo adresu:

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/docs/impact_on_environment_report.pdf.

3.3.5.2 Duomenų rinkimas

Daugeliu atvejų pareiškėjas gali neturėti pakankamai informacijos apie i) pačias vertes ir ii) kiekybinį poveikio aplinkai vertinimą. Neturint tokios informacijos sunkiau išreikšti poveikį aplinkai pinigais. Vis dėlto kai kuriuose vertės nustatymo tyrimuose pateiktos ekosistemos funkcijų vertės. Jas galima naudoti taikant vadinamąjį naudos perkėlimo metodą. Taikant šį metodą aplinkos turto vertes galima perkelti iš esamo tyrimo į panašų kontekstą. Taigi, galima išvesti naudos vertę. Pvz., duomenų bazėje *Environmental Valuation Reference Inventory* (EVRI, <http://www.evri.ec.gc.ca>) pateikta išsami aplinkos vertės nustatymo tyrimų informacija, daugiausia iš Šiaurės Amerikos, bet ir maždaug 460 tyrimų iš Europos. Be to, šiuo atžvilgiu būtų galima taikyti rinka pagrįstus metodus, kuriais nesudėtingai aprašoma komercinė ir finansinė nauda ir sąnaudos, pvz., sumažėjęs produktyvumas (pvz., žemės ūkio produktų gamybos) arba papildomos poilsio ir laisvalaikio sąnaudos. Daugiau informacijos apie duomenų šaltinius pateikta B.1 priedėlyje.

3.3.6 Pranešimas apie rezultatus

Poveikio sveikatai ir aplinkai pokyčių vertinimo rezultatai tikriausiai bus ne vienas bendras skaičius, bet kokybinės, pusiau kiekybinės ir kiekybinės informacijos rinkinys.

Todėl pranešant apie poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai vertinimo rezultata visada patariama pateikti išsamų pasakojamąjį aprašą, apimantį **visus** numatomus poveikio pokyčius, įskaitant:

- sukeliamus kokybinius ir kiekybinius žmogaus sveikatos ir aplinkos pakitimus;
- galimas vienetų vertes, taikomas pinigais išreiškiant poveikį aplinkai ir žmogaus sveikatai (pvz., gyvenimo metų vertę) ir prognozuojamas bendras vertes (pvz., prarastų gyvenimo metų skaičius ir gyvenimo metų vertės sandaugą);
- poveikio reikšmę;
- aprašo tikrumą ir pasitikėjimą juo bei galimą kiekybinį poveikio įvertinimą ir
- visas svarbias prielaidas (sprendimus) ir įvertintas paklaidas, susijusias su įtrauktais elementais (matavimais, duomenų šaltiniais ir pan.).

3.4 Ekonominis poveikis

Ekonominis poveikis susijęs su sąnaudomis arba santaupomis, nustatytomis lyginant nenaudojimo scenarijus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi. Ekonominis poveikis apima

grynąsias sąnaudas, kurias patiria gamintojai, importuotojai, tolesni naudotojai, vartotojai ir visuomenė. Į grynąsias sąnaudas reikėtų įtraukti papildomas sąnaudas, kurias dalyviai patirtų, jei autorizacija nebūtų suteikta, ir galimas sąnaudų santaupas perėjus prie alternatyvos.

Ekonominis poveikis apima, pvz.:

- naujos įrangos arba gamybos proceso, kurio reikia, kad būtų galima vykdyti reikalavimus, jei autorizacija nesuteikiama, arba įrangos ir (arba) infrastruktūros naudojimo nutraukimo nepasibaigus numatytam jų naudojimui laikotarpiui sąnaudas;
- naudojimo ir techninės priežiūros sąnaudas (darbo, energijos sąnaudas ir pan.);
- įvairių skirtingų cheminių medžiagų sąnaudų skirtumus, atsirandančius dėl skirtingų gamybos sąnaudų ir cheminių medžiagų pirkimo kainų;
- sąnaudų skirtumus, atsirandančius dėl šių dviejų scenarijų skirtumų (pvz., dėl sumažėjusio arba padidėjusio našumo);
- transporto sąnaudų pokyčius ir
- projektavimo, stebėsenos, mokymo ir reguliavimo sąnaudas.

I priedėlyje pateikta praktiškos informacijos ir daugiau rekomendacijų, kaip apskaičiuoti reikalavimų vykdymo sąnaudas paraiškoje autorizacijai gauti. Šis priedėlis naudingas ir alternatyvų analizėje vertinant ekonominį įgyvendinamumą (žr. *Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 3.8 skirsnį Kaip nustatyti ekonominį alternatyvų įgyvendinamumą*).

Dažnai literatūroje, pvz., ES poveikio vertinimo rekomendacijose (jas galite rasti adresu http://ec.europa.eu/governance/impact/index_en.htm), skiriamas ekonominis poveikis, poveikis aplinkai ir socialinis poveikis, o sveikatos poveikis paprastai priskiriamas poveikiui aplinkai arba socialiniam poveikiui. Šiame dokumente poveikis žmonių sveikatai aprašomas atskirai, kaip dalis poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai. Be to, ES poveikio vertinimo rekomendacijose dėl poveikio aplinkai arba žmonių sveikatai atsirandančios sąnaudos įtrauktos į aplinkos ir žmonių sveikatos kategoriją. Taigi, ekonominis poveikis visų pirma yra poveikis įmonėms ir vartotojams. Šiose rekomendacijose laikomasi tokio pat požiūrio.

Ekonominis našumas ir lygybė

Atliekant ekonominę analizę našumas skiriamas nuo lygybės. Našumas siejamas su veiksmingiausiu ribotų išteklių naudojimu. Pvz., jei taikant galimą alternatyvią technologiją reikia daugiau darbo arba energijos sąnaudų ir todėl padidėja gamybos sąnaudos, poveikis laikomas neigiamu. Taip yra todėl, kad sumažėja bendras visuomenės našumas, kad būtų pagaminta tiek pat prekių ir paslaugų. Kita vertus, jei taikant tam tikrą naują technologiją reikia mažiau darbo sąnaudų, tai naudinga visuomenei, nes likusius išteklius būtų galima naudoti kitais būdais. Šiuo atveju didėja bendras našumas (dar vadinamas produktyvumu).

Sąnaudų ir naudos analizėje dažnai daroma prielaida, kad visapusiškai naudojami visi gamybos veiksniai (darbo jėgos, kapitalo ir pan.). Taigi, jei nenaudojimo scenarijų atveju reikia naudoti daugiau kapitalo ir darbo jėgos, šių papildomų išteklių negalima naudoti kitais būdais. Ekonomikoje šios sąnaudos vadinamos alternatyviosiomis sąnaudomis ir reiškia visuomenės patiriamas nenaudojimo scenarijaus sąnaudas. Jei yra daug laisvų išteklių (pvz., didelis nedarbas), alternatyviosios sąnaudos būtų nedidelės. Visiško užimtumo atveju alternatyviosios sąnaudos

atitiktų darbo sąnaudų rinkos kainą. Nedarbo poveikį grynosioms darbo sąnaudoms įvertinti sunku, todėl ekonominėje analizėje paprastai naudojamos rinka pagrįstos darbo sąnaudos.

Lygybės loginis pagrindas susijęs su scenarijaus pasiskirstymo poveikiu. Jei tam tikrose grupėse padidėja nedarbas, tai laikoma neigiamu pasiskirstymo poveikiu, net jei užimtumas (tam tikru lygiu) kompensuojamas kitur. Vis dėlto šios aplinkybės mažiau aiškios tuo atveju, kai bendras visuomenės užimtumo lygis didėja, bet kai kuriose visuomenės grupėse mažėja (pvz., mažėja tam tikros rūšies darbuotojų gebėjimų (profesijos) paklausa). Šie klausimai paprastai nagrinėjami socialinio poveikio skyriuje (daugiau informacijos rasite 3.5 skirsnyje).

Bet kuriuo atveju svarbu nurodyti prielaidas ir išvadas, padarytas vertinant. Taigi, ekonominio poveikio vertinimas gali būti pagrįstas:

- našumu – išteklių naudojimo pokyčiais (jie atitinka tokių gamybos veiksnių, kaip žaliavos, energija, darbo jėga arba kapitalas, naudojimo pokyčius);
- lygybe – ekonominio poveikio pasiskirstymu įvairiuose pramonės sektoriuose arba socialinėse grupėse.

Šiame skirsnyje aprašytas loginis našumo pagrindas. Pasiskirstymo poveikį reikėtų įtraukti į vertinimą aiškiai nurodant, ką paveiks poveikis (daugiau informacijos rasite 4.2 skirsnyje).

3.4.1 Privačių ir socialinių sąnaudų atskyrimas²⁴

Atliekant bet koki vertinimą svarbu atskirti privačiojo sektoriaus sąnaudas (dažnai vadinamas privačiomis sąnaudomis) nuo visuomenės sąnaudų (dažnai vadinamų socialinėmis sąnaudomis). Norint palyginti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų su nenaudojimo scenarijumi, būtina žinoti, kokias kiekvieno scenarijaus sąnaudas patiria visuomenė. Dalį visų scenarijaus sąnaudų sudaro privačios sąnaudos, bet tik dalis šių sąnaudų įtraukiama į ekonominę analizę, kurioje atsižvelgiama į visuomenės poziciją.

Be to, kai kada socialinės sąnaudos gali būti didesnės už privačias sąnaudas, todėl tikslinant gali prireikti didinti įverčius, pagrįstus privačiomis sąnaudomis. Pagal neatsinaujinančiųjų išteklių kainas ne visada galima spręsti apie ilgalaikį išteklių stygių. Tokiu atveju kainą reikėtų padidinti siekiant nurodyti, kad išteklius yra neatsinaujinantysis. Paprastai reikia kiekvienu atveju atskirai nuspręsti, ar yra kokių nors neatsinaujinančiojo išteklių vartojimo pokyčių, į kuriuos reikėtų atsižvelgti labiau nei atsižvelgiant į esamą to išteklių rinkos kainą.

Privačios sąnaudos – tai nustatytų susijusių tiekimo grandinių dalyvių sąnaudos. Atliekant ekonominę analizę reikia atskirti bet kokias šių įmonių privačių sąnaudų dalis, iš tikrųjų perduodamas iš vieno ekonomikos sektoriaus į kitą. Jas reikėtų atskirti, nes jos nėra papildomos visuomenės sąnaudos. Pirmiausia tai yra mokesčiai ir subsidijos. Pervedamieji mokėjimai arba pervedimai – tai vertės perdavimas tarp visuomenės grupių. Tai yra ne bendros visuomenės sąnaudos, o tik vertės perskirstymas (nepaisant pirmiau aprašytų lygybės klausimų). Didelius pervedamuosius mokėjimus reikėtų aptarti nagrinėjant pasiskirstymo poveikį (žr. 4.2 skirsnį).

Jei kuri nors kurio nors scenarijaus sąnaudų dalis yra iš dalies apmokama subsidija, tos subsidijos visuomenės sąnaudas reikia įtraukti į analizę – net jei subsidija nėra privačiojo sektoriaus sąnaudos.

²⁴ Privačios sąnaudos dar vadinamos finansinėmis sąnaudomis, o socialinės – ekonominėmis.

Jei į sąnaudas įskaičiuoti mokesčiai, juos reikėtų išskaičiuoti. Išskaičiuoti reikėtų todėl, kad mokesčiai yra perduodami iš tų, kurie juos moka, tiems, kurie gauna mokesčių pajamas. Dėl mokesčių visai visuomenei pernelyg padidėja priemonės sąnaudos (padidėjimas atitinka sumokėto mokesčio sumą). Pvz., pridėtinės vertės mokesčiai ir akcizai yra mokesčiai, kuriuos galima gana lengvai pašalinti iš analizės. Vis dėlto darbo mokesčiai ir netiesioginiai įmonių mokesčiai (pvz., socialinio draudimo įmokos) nėra tokie paprasti. Jei neįmanoma atskaityti mokesčių (arba manyta, kad jų atskaityti nereikėtų), SEA ataskaitoje reikėtų dokumentais patvirtinti, ar konkretūs mokesčiai į įverčius įskaičiuoti, ar neįskaičiuoti.

Svarbu atkreipti ypatingą dėmesį į mokesčius – jei mokestis imamas siekiant atlyginti žalą dėl aplinkai daromo poveikio arba kito išorinio veiksnio (pvz., sąvartyno mokestis), mokestis ne perduodamas, bet nustatytas atsižvelgiant (arba bandant atsižvelgti) į visuomenės patiriamas tikrąsias išteklių sąnaudas. Tokius mokesčius reikėtų įtraukti, bet analizuojant poveikį aplinkai jų nereikėtų priskaičiuoti du kartus.

Tikslinti privačias sąnaudas taisant perduodamuosius mokėjimus geriausiai tinka tuo atveju, kai sąnaudų vertinimas pagrįstas atskaitose nurodytais apskaitos duomenimis. Jei priemonės sąnaudos skaičiuojamos iš naujo remiantis kapitalo ir veiklos sąnaudų įverčiais, perduodamieji mokėjimai įtraukti nebus ir jų tikslinti nereikės.

Atliekant ekonominę analizę apskritai turėtumėte paaisyti šių rekomendacijų: 1) stenkitės neįtraukti sąnaudų, į kurias įskaičiuoti mokesčiai ir subsidijos, ir 2) aiškiai nurodykite įtrauktų sąnaudų rūšis (pvz., kokios subsidijos ir mokesčiai gali būti įtraukti į sąnaudas).

3.4.2 3.1 žingsnis. Ekonominio poveikio nustatymas

Nustatant ir tikrinant poveikį praktiška naudoti kontrolinius sąrašus. G priedėlyje pateiktas kontrolinis sąrašas (pradinis kontrolinis sąrašas) apima tokius klausimus:

- Ar labai keičiasi veiklos sąnaudos?
- Ar labai keičiasi investicinės sąnaudos (pvz., sąnaudos, patiriamos siekiant išvengti rizikos žmonių sveikatai, pvz., atliekų tvarkymo ir nuotekų valymo)?
- Ar tikėtini dideli administracinių sąnaudų pokyčiai?

Šiose rekomendacijose pateiktuose kontroliniuose sąrašuose nurodyta, kokios rūšies poveikį galima nagrinėti. Šiuos kontrolinius sąrašus taip pat galima naudoti dokumentuojant analizę ir įtraukti į SEA pranešimą siekiant patvirtinti, kad atsižvelgta į visą svarbų poveikį.

Toliau pateikti konkrečių investicinių, naudojimo ir techninės priežiūros sąnaudų arba santaupų pavyzdžiai apima kelias svarbesnes ekonominio poveikio rūšis. Konsultuojantis dėl kiekvienos rūšies su tiekimo grandinės dalyviais galima nustatyti svarbiausią ekonominį poveikį.

Jei nenaudojimo scenarijaus atveju nagrinėjama tiekimo grandinė nebeteiks tam tikrų vartojimo prekių arba pasikeis kokybė, vartotojai gali patirti papildomų sąnaudų arba gali sumažėti vartotojų gerovė. Kai kuriais atvejais atsiranda tiesioginis finansinis poveikis, pvz., dėl mažesnio energijos vartojimo efektyvumo padidėja vartotojų išlaidos energijai, todėl papildomas sąnaudas vartotojams galima prognozuoti panašiai, kaip prognozuojant pramonės sektorių veiklos sąnaudų pokyčius. Jei vieną vartojimo prekę pakeitus kita vartojimo preke sumažėja gerovė, ekonominis poveikis gali būti gerovės mažėjimas. Į tai reikėtų atsižvelgti vertinant pasirengimą mokėti už nebeteikiamą vartojimo prekę ir už labiausiai tikėtiną pakaitalą. Norint atlikti tokį vertinimą reikia atlikti specialią analizę; žr. C priedėlį, kuriame pateiktos susijusios vertės nustatymo metodikos gairės.

Įvairių rūšių sąnaudos ir santaupos

Investicinių sąnaudų pavyzdžiai

- Naujovių diegimo, mokslinių tyrimų ir plėtros sąnaudų pokytis
- Veikimo tikrinimo sąnaudų pokytis
- Nuosavybės teisių sąnaudų pokytis
- Įrangos sąnaudų pokytis
- Keitimo sąnaudų pokytis
- Eksploatacijos nutraukimo sąnaudų pokytis
- Įrangos prastovų sąnaudos
- Gamybos įrangos (mašinų, pastatų ir pan.) vertės pokytis (dėl nenaudojimo scenarijaus)

Veiklos sąnaudų arba santaupų rūšys

Energijos sąnaudos

- Elektros energijos sąnaudų pokytis
- Kuro sąnaudų pokytis

Medžiagų ir paslaugų sąnaudos

- Vežimo sąnaudų pokytis
- Sandėliavimo ir platinimo sąnaudų pokytis
- Atsarginių dalių sąnaudų pokytis
- Pagalbinių priemonių, pvz., cheminių medžiagų, vandens, sąnaudų pokytis
- Aplinkosaugos paslaugų, pvz., atliekų tvarkymo ir šalinimo, sąnaudų pokytis

Darbo sąnaudos

- Veiklos, priežiūros sąnaudų ir techninės priežiūros darbuotojų sąnaudų pokytis
- Šių darbuotojų mokymo sąnaudų pokytis

Priežiūros sąnaudos

- Atrankos, bandymų ir stebėsenos sąnaudų pokytis
- Draudimo įmokų sąnaudų pokytis
- Rinkodaros sąnaudų, licencijų mokesčių ir kitos reguliavimo reikalavimų vykdymo užtikrinimo veiklos pokytis
- Kitų bendrųjų pridėtinių sąnaudų (pvz., administravimo) pokytis

Daugiau informacijos apie įvairių rūšių sąnaudas pateikta B.2 priedėlyje.

Kokios sąnaudos kitose tiekimo grandinėse?

Jei manoma, kad reaguodamas į nenaudojimo scenarijų tolesnis naudotojas pradės taikyti alternatyvią technologiją, gamybos sąnaudų skirtumą reikia vertinti tolesnio naudotojo požiūriu. Alternatyvios technologijos teikėjas gaus pajamų ją parduodamas, o ankstesnis tiekėjas praras pajamas. Kiekvieno tiekėjo sąnaudos yra svarbus pasiskirstymo poveikis, bet grynujų visuomenės sąnaudų neatsiranda (darant prielaidą, kad visi kiti veiksniai lieka tiek patys, pvz., klientai moka tą pačią kainą, produkto kokybę išlieka tokia pat), nes pajamos tik persiskirstomos.

Vis dėlto dėl tiekimo grandinės atsako nenaudojimo scenarijaus atveju tam tikri kai kurių pradinės tiekimo grandinės įmonių ištekliai gali tapti nebereikalingi (pvz., toks kapitalas, kaip įranga ir darbo jėga, gebėjimai ir patirtis), todėl dalis pirminių investicijų gražinta nebus. Dėl to pirminė tiekimo grandinė patirs sąnaudų, net jei tiekiant alternatyvą gautomis pajamomis atsveriamos uždraudus pirminę cheminę medžiagą prarastos pajamos. Nustatant alternatyvios technologijos kainą gali prireikti konsultuotis su tiekėjais. Todėl patartina apsvarstyti ir pranešti apie grynąsias ekonomines visuomenės sąnaudas ir pasiskirstymo pasekmes įvairiems visų susijusių tiekimo grandinių dalyviams.

Paprastai atliekant tokio pobūdžio ekonominę analizę daroma prielaida, kad vieno sektoriaus pokyčiai neveiks visų ekonomikos sektorių kainų. Taigi, jei nenaudojimo scenarijaus atveju tolesnis naudotojas išigyja alternatyvią cheminę medžiagą ir (arba) technologiją, daroma prielaida, kad jis ją išigyja įprastine rinkos kaina. Apskritai dėl to galima daryti prielaidą, kad nagrinėjamos tiekimo grandinės pokyčiai neturės įtakos jokių sąnaudų (pvz., žaliavų) kainoms, todėl kitose tiekimo grandinėse sąnaudų arba santaupų²⁵ neatsiras.

I priedėlyje pateikta praktiškos informacijos ir daugiau rekomendacijų, kaip paraiškoje autorizacijai gauti apskaičiuoti reikalavimų vykdymo sąnaudas.

Nustatyto ekonominio poveikio pristatymas

Ekonominio poveikio nustatymo rezultatus galima pateikti lentelėje, kurioje galima aprašyti galimą ekonominį poveikį visoje grandinėje ir nenaudojimo scenarijaus atveju (skirtumą tarp kiekvieno nenaudojimo ir naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų). Pateikiant rezultatus lentelėje, įtrauktus duomenis reikėtų patvirtinti atitinkamais analizės dokumentais ir išvadomis.

5 lentelėje pateiktas tik poveikio nustatymo ir aprašymo pavyzdys. Jis susijęs su 3 lentelėje pateiktu pavyzdžiu.

²⁵ Šią prielaidą reikės patikrinti kiekvienu atveju, nes kai kada paklausos pokyčiai gali veikti kitas tiekimo grandines. Pvz., jei nesuteikus autorizacijos naudojama alternatyvi cheminė medžiaga ir į papildomą alternatyvios cheminės medžiagos paklausą negalima atsižvelgti papildomu tiekimu, didesnės alternatyvos kainos gali turėti įtakos dabartiniams tos alternatyvos naudotojams (pvz., jie neturi galimybių mokėti didesnės kainos ir gali nutraukti produkto gamybą). Alternatyvos kaina gali ir sumažėti, nes atsiradus didesnei paklausai gamintojams perspektyvu naudotis masto ekonomijos pranašumu (pvz., masinės gamybos sąnaudų santaupos, žaliavų išsigijimas urmu ir pan.). Vis dėlto dažniausiai atliekant sąnaudų ir naudos analizę tinkama daryti prielaidą, kad rinkos kaina yra įprastinė.

5 lentelė. Ekonominių poveikių nustatymo pateikimo pavyzdys

Tiekimo grandinė	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus aprašas	1 scenarijus. Perkėlimas (už ES ribų)		2 scenarijus. Kito galutinio produkto naudojimas	
		Poveikis ES	Poveikis už ES ribų	Poveikis ES	Poveikis už ES ribų
Naudojimo būdai, kuriems nereikia autorizacijos					
Tiekėjai	Žaliavų ir tarpinių medžiagų tiekėjai	Galimas pasiskirstymo poveikis dėl sumažėjusių veiklos pajamų.	Galimas pasiskirstymo poveikis dėl padidėjusių veiklos pajamų.	Galimas pasiskirstymo poveikis (kai kurių tiekėjų veiklos pajamos sumažės, o kitų – padidės).	Pokyčių nėra.
G / I ²⁶	Per metus pagaminama X tonų A cheminės medžiagos	Sumažėja veiklos pajamos (pasiskirstymo poveikis); ES A cheminės medžiagos gamintojas gali patirti sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės.	Padidėjusios A cheminės medžiagos ne ES gamintojų veiklos pajamos.	Sumažėjusios A cheminės medžiagos gamintojų ir importuotojų veiklos pajamos (jei jie nenaudoja alternatyvos); galimos sąnaudos dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės.	Pokyčių nėra.
Gaminio surinkėjas	Siekiant pagaminti q2 vnt. P2 gaminio naudojama q vnt. P1 gaminio	Pokyčių nėra.		Papildomos P1 gaminio pakeitimo Px gaminiu, kad būtų galima gaminti P2 gaminį, sąnaudos	Pokyčių nėra.
Gaminio surinkėjas	Gamina Px	Pokyčių nėra.		Dėl Px gaminio pardavimo padidėja veiklos pajamos	Pokyčių nėra.
Gaminio surinkėjas	Siekiant pagaminti P3 gaminį, kuris yra vartojimo prekė, naudojama q2 vnt. P2	Pokyčių nėra.		Pokyčių nėra.	
Naudojimo būdai, kuriems reikia autorizacijos					
1 DU	F1 mišinyje naudojama y kg A cheminės medžiagos	Sumažėja veiklos pajamos; gali atsirasti sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės	Padidėja ne ES DU veiklos pajamos	Sumažėja veiklos pajamos; gali atsirasti sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės	Padidėja ne ES DU veiklos pajamos
2 DU	Siekiant pagaminti v kg F2 mišinio, naudojama z kg F1 mišinio	Sumažėja veiklos pajamos; gali atsirasti sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės	Padidėja ne ES DU veiklos pajamos	Sumažėja veiklos pajamos; gali atsirasti sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės	Padidėja ne ES DU veiklos pajamos
3 DU (galutinis)	Siekiant užtikrinti ilgą P1 gaminio C1	Papildomos C1 komponento	Netaikoma (daroma prielaida, kad	Sumažėja veiklos pajamos; gali atsirasti	Padidėja ne ES DU veiklos

²⁶ Atminkite, kad G / I kartais gali (turėtų) teikti paraišką autorizacijai gauti dėl naudojimo būdų, dėl kurių cheminė medžiaga pateikiama rinkai. Daugiau paaiškinimų pateikta 1 lentelėje.

SOCIALINĖ IR EKONOMINĖ ANALIZĖ. AUTORIZACIJA

naudotojas)	komponento naudojimo trukmę, gaminant q vnt. P1 gaminio naudojama w kg F2 dangai	importavimo sąnaudos, kurias galima (iš dalies) perduoti	galutiniai naudotojai bus Europos Sąjungoje)	sąnaudų dėl nedidelės pagrindinio kapitalo pakartotinio naudojimo vertės	pajamos
-------------	--	--	--	--	---------

5 lentelėje pateiktame pavyzdyje G / I ir kai kurie tolesni naudotojai praras dalį veiklos (sumažėjusios veiklos pajamos), nes į XIV priedą įtraukta cheminė medžiaga nebebus naudojama, o alternatyvos apima tiekimą iš kitų tiekimo grandinių. Todėl šiame pavyzdyje nesuteikus autorizacijos daugiausia naudos įgys alternatyvos tiekimo grandinė. ES ir už jos ribų atsirandančias sąnaudas ir naudą reikėtų pristatyti atskirai.

Sąnaudų atsiranda todėl, kad mažiau naudojami arba nenaudojami anksčiau gaminant cheminę medžiagą arba mišinius, kuriuose ši cheminė medžiaga buvo pagrindinis komponentas, naudoti gamybos veiksniai. Jei dėl paraiškos rezultato kokie nors darbuotojai netenka darbo, sąnaudų patiria visuomenė. Šį aspektą apima socialinis poveikis. Ekonominis poveikis susijusioms įmonėms bus susijęs su jų gamybos infrastruktūros naudojimu. Į SEA reikia įtraukti susijusias turto vertės nuostolio, apskaičiuoto iš ankstesnės vertės atėmus geriausio alternatyvaus naudojimo būdo vertę, sąnaudas.

3.4.3 3.2 žingsnis. Duomenų rinkimas

Ekonominį poveikį geriausia analizuoti naudojant tam tikrų rūšių sąnaudų ir naudos įverčius. B2 priedėlyje nurodytas neišsamus informacijos, kuri gali būti svarbi renkant duomenis ir toliau analizuojant, sąrašas. Informaciją apie ekonominį poveikį reikėtų rinkti konsultuojantis su susijusios tiekimo grandinės dalyviais ir galbūt prekybos asociacijomis. Jei labai svarbu gauti konfidencialių duomenų, kad būtų lengviau rinkti duomenis ir analizuoti, galima naudotis nepriklausomų šalių paslaugomis užtikrinant tiekimo grandinės dalyvių pateiktos informacijos konfidencialumą. 6 lentelėje pateiktas tipinei SEA reikiamos ekonominio poveikio informacijos rūšių sąrašas.

6 lentelė. Tipinei SEA reikiamos informacijos apie ekonominius poveikius rūšys

Informacijos, kurią reikia surinkti tipinei autorizacijos SEA, rūšys		Kodėl svarbu rinkti šią informaciją?
Susijęs pramonės sektorius	<ul style="list-style-type: none"> Tiekimo grandinės įmonių skaičius Bendra veikiančių įmonių (pramonės sektorių) apyvarta ir užimtumas 	<ul style="list-style-type: none"> Kad būtų galima gauti pagalbines informacijos siekiant išsiaiškinti tiekimo grandinę (gali prireikti ne visada)
Ekonominės naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumo pasekmės	<ul style="list-style-type: none"> Sąnaudų skirtumas naudojant galimą netinkamą alternatyvą (cheminės medžiagos arba technologijos), palyginus su chemine medžiaga, įtraukta į XIV priedą Sąnaudų skirtumas perkėlus gamybą (gamybos infrastruktūros įrengimo, vežimo ir pan. sąnaudos) Produkto, kuriame yra šios cheminės medžiagos, pirkimo sąnaudų skirtumas Galutinio produkto kokybės pokyčio (pvz., mažesnis galutinio produkto energijos vartojimo efektyvumas) sąnaudų skirtumas Turto vertės sumažėjimas, pagrįstas geriausiu alternatyviu gamybos infrastruktūros, kuri nenaudojimo scenarijuje tapo nebereikalinga, naudojimu 	<ul style="list-style-type: none"> Kad būtų galima sužinoti tiesiogines nesuteiktos autorizacijos sąnaudų pasekmes tiekimo grandinei Gali būti lengviau nustatyti ekonominio poveikio mastą (dydį) Užimtumo lygis
Cheminės medžiagos ekonominė svarba	<ul style="list-style-type: none"> Kiekvienai tiekimo grandinės įmonei tenkanti pelno dalis, susijusi su naudojimo būdu (-ais), dėl kurio (-ių) teikiama paraiška Galutinio produkto ir tarpinėse pakopose teikiama vertė 	<ul style="list-style-type: none"> Kad būtų galima suprasti pasiskirstymo poveikį tiekimo grandinėje ir galutiniams klientams, jei nebebus galima naudoti šios cheminės medžiagos
Tolesnių naudotojų ir galutinių vartotojų sąnaudos	<ul style="list-style-type: none"> Galutinio produkto naudojimo trukmė Rinkos kaina Išsami informacija apie bet kokią funkcijos praradimą ir alternatyvų paieškos sąnaudas 	<ul style="list-style-type: none"> Sąnaudų pasekmės ir pasiskirstymo poveikis tolesniems naudotojams ir galutinio produkto vartotojams

3.4.4 3.3 žingsnis. Ekonominio poveikio vertinimas

Laikantis principo, kad SEA yra kartotinis procesas, ekonominio poveikio vertinimas pradamas kokybiniu aprašymu. Nustačius pagrindinį poveikį, atliekant kokybinį vertinimą nustatomi ir aprašomi svarbiausi elementai.

Išsamesnį kiekybinį įvertinimą galima atlikti remiantis duomenimis, surinktais iš tiekimo grandinės arba galimų alternatyvų tiekėjų.

Pagrindinius duomenis apie ekonominį poveikį, pvz., papildomas alternatyvų naudojimo sąlygas arba galimą gamybos perkėlimą, reikės gauti iš tiekimo grandinės ir patvirtinti iš tiekėjų gautais duomenimis. Jei įmonė neatsižvelgė į alternatyvos naudojimo arba galimo gamybos perkėlimo sąnaudas, gali prireikti ekspertų įvertinimo arba daryti kitas prielaidas.

Alternatyvių cheminių medžiagų ar technologijų naudojimo arba gamybos perkėlimo pasekmių įverčiai dažniausiai bus pagrįsti ankstesne patirtimi arba techninių reikalavimų, pagrįstų techniniais projektais, žinojimu. SEA ataskaitoje visada reikėtų dokumentuoti loginį sprendimų, ekspertų įvertinimų ir prielaidų pagrindą.

Sistemiškai nustatant ir vertinant ekonominę poveikį reikėtų stengtis nepriskaičiuoti sąnaudų ir naudos daugiau nei vieną kartą.

Prognozuojant ekonominę poveikį daugiausia dėmesio reikėtų skirti ne tokioms absoliučiosioms vertėms (žr. 3.2.2 skirsnį), kaip papildomi išteklių, kurių reikia gaminant prekę arba paslaugą, bet papildomoms sąnaudoms ir naudai. Jei papildomas tiekimo grandinės patiriamas sąnaudas galima perduoti tolesniems tiekimo grandinės dalyviams, sąnaudų patiria tik tas tiekimo grandinės dalyvis, kuris negali perduoti (visų arba dalies) tų padidėjusių sąnaudų. Galiausiai papildomas sąnaudas gali padengti galutinis vartotojas. Bus svarbu, kad priimančieji sprendimus suprastų, kaip paraiškos autorizacijai gauti rezultatas veiks įvairias visuomenės grupes (išsamesnės informacijos ieškokite 3.2.4 skirsnyje).

7 lentelėje pateiktas pavyzdys, kaip naudingai ir skaidriai registruoti ekonominių sąnaudų poveikį ir parodyti jos pasiskirstymą tiekimo grandinėse.

7 lentelė. Papildomos metinės tiekimo grandinės nenaudojimo scenarijaus sąnaudos ar santaupos atitinkamais metais, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi

Tiekimo grandinės etapas	Papildomos sąnaudos arba jų santaupos (atsirandančios užsiimant savo veikla)	Perduodamos sąnaudos arba santaupos	Susidaranti sąnaudos arba susikaupiančios santaupos	Sąnaudos arba santaupos, finansuojamos šiame tiekimo grandinės etape
Gamintojas arba importuotojas	0	0	0	0
1 tolesnis naudotojas	0,15 mln. EUR papildomų metinių sąnaudų	Sąnaudų neperduodama	0,15 mln. EUR	0,15 mln. EUR
2 tolesnis naudotojas	0,45 mln. EUR papildomų metinių sąnaudų	Sąnaudų neperduodama	0,60 mln. EUR	0,45 mln. EUR
1 gaminio gamintojas	2,5 mln. EUR papildomų metinių sąnaudų	Perduodamos visos sąnaudos	3,1 mln. EUR	0
2 gaminio gamintojas		Perduodamos visos sąnaudos	3,1 mln. EUR	0
Vartotojas	0		3,1 mln. EUR	2,5 mln. EUR
Bendros tiekimo grandinės sąnaudos arba santaupos	3,1 mln. EUR		3,1 mln. EUR	3,1 mln. EUR

Bendras padidėjęs reikiamų papildomų išteklių sąnaudas reikėtų paskirstyti tiekimo grandinėje pagal tai, kas jas patiria. Bendros tiekimo grandinės sąnaudos arba santaupos (antrasis stulpelis) ir bendros finansuojamos sąnaudos arba santaupos turėtų būti vienodos.

I priedėlyje pateikta daugiau praktinės informacijos, kaip paraiškoje autorizacijai gauti analizuoti ir apibendrinti reikalavimų vykdymo sąnaudas.

3.4.5 Ekonominio poveikio vertinimo rezultatas

Įvertinęs ekonominį poveikį, pareiškėjas (arba trečioji šalis) turėtų dokumentais patvirtinti atskirus nustatytus ir įvertintus sąnaudų elementus. 7 lentelėje parodyta, kaip galima sumuoti ekonominį poveikį. Į SEA įtraukus kiekvieną atskirą poveikį gali būti naudinga, pvz., pateikti poveikio įvertį arba aprašą, nurodyti bet kokias taikytas prielaidas, bet kokias įverčio paklaidas ir duomenų šaltinius, kuriais remiantis išvestas įvertis. Siekiant pagerinti SEA ataskaitos skaitomumą, kai ką iš šios informacijos galima pateikti atskirose lentelėse arba priedėlyje.

3.5 Socialinis poveikis

Socialinis poveikis turi apimti visą galimą svarbų poveikį darbuotojams, vartotojams ir plačiajai visuomenei, jei jis neanalizuojamas kaip poveikis žmonių sveikatai, aplinkai ir ekonomikai. Atliekant daugumą SEA tai bus daugiausia poveikis užimtumui ir bet koks svarbus poveikis, atsirandantis dėl užimtumo (pvz., darbo sąlygų, pasitenkinimo darbu, darbuotojų švietimo ir socialinės apsaugos) ir gyvenimo kokybės pokyčių (pvz., galimybės naudoti vartojimo produktus ir jų kokybės pokytis). Daugiau informacijos apie socialinį poveikį galima rasti ES poveikio vertinimo rekomendacijų²⁷ 4 skyriuje.

3.5.1 3.1 žingsnis. Socialinio poveikio nustatymas

Kada atliekant socialinę ir ekonominę analizę reikėtų atsižvelgti į poveikį užimtumui?

Poveikis užimtumui svarbus pasiskirstymo požiūriu. Nedarbo padidėjimą tam tikroje grupėse (pvz., kokią nors verslo veiklą nutraukus arba perkėlus už ES ribų) būtų galima vertinti kaip neigiamą pasiskirstymo poveikį. Ar būtų veikiamas bendras užimtumo lygis, yra makroekonominis klausimas. Šiuo atžvilgiu siūloma:

- neįtraukti nedidelio poveikio užimtumui, atsirandančio dėl nedidelių tam tikros įmonės veiklos pokyčių (pvz., jei viena cheminė medžiaga naudojama vietoj kitos cheminės medžiagos), nes šis poveikis nagrinėjamas ekonominio poveikio analizėje;
- dėl konkrečios veiklos, pvz., gamybos linijos ar įmonės uždarymo arba gamybos perkėlimo už ES ribų, atsirandantį poveikį užimtumui įvertinti ir įtraukti kaip pasiskirstymo poveikį.

²⁷ [EK poveikio vertinimo gairės \(31 – 32 p.\), 2005 m. birželio 15 d.](#)

Ar yra kito svarbaus socialinio poveikio?

Jei yra svarbaus poveikio užimtumui, kuris gali veikti tam tikrus regionus ir tam tikras grupes, gali būti svarbu į jį atsižvelgti²⁸. Neišsamiam poveikio sąrašui būtų: darbuotojų išsilavinimas, parama šeimai, vaikų darbas, priverstinis darbas, užmokestis ir alga, Tarptautinės darbo organizacijos (TDO) gero darbo kriterijai, kokybės veiksniai, tiekėjų vertinimas, socialinė apsauga, ne visą darbo laiką dirbantys darbuotojai, lyčių lygybė, stažuotojai, streikai, lokautai ir darbuotojų kvalifikacija.

Kitas svarbus socialinis poveikis, į kurį reikėtų atsižvelgti, yra vartotojų gerovės pokyčiai. Ekonomistai vartoja šį terminą apibūdindami asmens arba visuomenės gerovę, todėl, žinoma, galima įtraukti daug veiksnių. Pvz., kai kuriems vartotojams gali trūkti pasitenkinimo (ekonomistai pirmenybę teikia terminui *naudingumas*), patiriamo naudojant produktą, arba dėl pasikeitusios produkto kokybės (pvz., jei jis nebėra toks patvarus arba jo nebegalima naudoti taip, kaip buvo naudojamas anksčiau) gali sumažėti vartotojų gerovė (pvz., asmens naudingumas).

Pvz., jei dabar namams dekoruoti skirti dažai mažiau patvarūs, žmonių patiriamas naudingumas dėl gražiai atrodančio namo sumažės greičiau nei naudojant ankstesnį patvaresnį produktą. **C priedėlyje** pateikta daugiau informacijos apie kelis ne rinkos (prekių arba paslaugų, kurių vertė rinkos kaina nenustatyta) vertės nustatymo metodus, kuriuos galima taikyti siekiant nustatyti naudingumo sumažėjimo arba padidėjimo vertę. Vis dėlto dauguma atvejų tai bus labai sudėtinga ir galbūt nereikės atlikti daugiau nei kokybinį vartotojų gerovės vertinimą.

3.5.2 3.2 žingsnis. Duomenų rinkimas siekiant įvertinti socialinį poveikį

Veikiamų žmonių skaičių tikriausiai bus galima įvertinti konsultuojantis su atitinkamais tiekimo grandinės dalyviais. Reikės duomenų apie veikiamų darbuotojų skaičių ir atitinkamus jų gebėjimus ir (arba) darbo rūšis. Duomenis apie užimtumą veikiamoje srityje arba regione galima gauti iš tokių šaltinių, kaip:

- susijusios tiekimo grandinės dalyviai;
- nacionaliniai statistiniai duomenys;
- vietos valdžios institucijų arba regionų vyriausybių ataskaitos ir svetainės;
- statistikos tarnybos, pvz., Eurostatas (Europos Bendrijų statistikos tarnyba);
- paskelbta informacija, pvz., ataskaita *Užimtumas Europoje* ir kas ketvirtį leidžiama ES darbo rinkos apžvalga;
- prekybos asociacijos.

Nacionalinių gyventojų apklausų (surašymo) duomenys tikriausiai bus pagrindinis socialinio poveikio informacijos šaltinis. Naudojant nacionalinio surašymo duomenis paprastai iškyla problema dėl to, kad jie atnaujinami tik periodiškai, todėl jei svarbių pokyčių įvyko po surašymo, jie gali netiksliai atspindėti tikrąją socialinę ir ekonominę demografinę vietovės padėtį. Kita galima surašymo duomenų problema yra tai, kad skirsis kiekvienos valstybės narės duomenų kategorijos ir žymėjimas (pvz., kvalifikacijos ir profesinės grupės), nors paprastai turėtų būti įmanoma gretinti ir

²⁸[2005 m. birželio 15 d. EK poveikio vertinimo rekomendacijų \(31 – 32 p.\)](#) 4 skyriuje pateiktas išsamesnis socialinio poveikio, kurį gali būti svarbu apsvarstyti, kad būtų galima padaryti tvirtą išvadą, sąrašas.

lyginti informaciją. Nepaisant to, surašymo duomenys tikriausiai bus geriausias viešai prieinamos socialinio poveikio informacijos šaltinis.

B.3 priedėlyje pateiktos nuorodos į socialinio poveikio vertinimo literatūrą ir galimus duomenų bei informacijos šaltinius.

3.5.3 3.3 žingsnis. Socialinio poveikio vertinimas

Nepaisant analizės sudėtingumo (t. y. ar ji yra kokybinė, ar kiekybinė), nustatant poveikį užimtumui tikriausiai reikės taikyti panašų metodą. Toliau aprašytas siūlomas metodas.

1 užduotis Įvertinkite tiesioginio užimtumo pokytį

Remdamiesi geriausia esama informacija įvertinkite užimtumo pokytį. Daugeliu atvejų tiekimo grandinės dalyviai tikriausiai galės pateikti duomenis, kiek žmonių galėtų patirti poveikį apribojusi arba nutraukusi tam tikrą veiklą.

Jei tiekimo grandinė labai sudėtinga, pvz., joje daug cheminės medžiagos arba mišinio tiekėjų, gali būti įmanoma apskaičiuoti tipinio procesui reikiamų žmonių skaičiaus pokytį tipinėje (-ėse) įmonėje (-ėse), paskui padidinti skaičių pritaikant visai tiekimo grandinei remiantis pagaminamos cheminės medžiagos, mišinio ir (arba) gaminių kiekio proporcija (arba kitu tinkamu metriniu matu). Didinant rezultatus reikėtų atlikti tam tikrą jautrumo analizę.

2 užduotis Įvertinkite darbo vietų rūšis ir gebėjimų lygį vietos regione

Įvertinkite regiono, kuriame šios įmonės įsikūrusios, gyventojų gebėjimus (ir kvalifikaciją, amžių, lytį) ir vietos regione įsikūrusių įmonių rūšis. Ši informacija turėtų būti pateikta nacionalinių surašymų duomenyse.

3 užduotis Įvertinkite poveikį šių darbo vietų vietai

Nustatykite, kokios rūšies darbo vietos gali būti prarastos arba sukurtos regione ir kaip tai susiję su tuose regionuose įsikūrusių įmonių tipais, kad galėtumėte nustatyti šių darbo vietų reikšmę susijusiuose regionuose.

PATARIMAI. Kai kurie naudingi socialiniai rodikliai, kuriuos galima rasti nacionalinių surašymų duomenyse

- Dirbančių žmonių skaičius vietovės darbingo amžiaus gyventojų atžvilgiu
- Svarbus užimtumo sektorių pasiskirstymas vietovėje, pvz., gamyba, vežimas, saugojimas ir ryšiai
- Vietovės pareigybių pobūdis, pvz., vadovai ir vyresnieji pareigūnai, įrenginių ir aparatų valdytojai
- Vietovės darbingo amžiaus gyventojų kvalifikacija

Rezultatas

3 etapo pabaigoje reikėtų nustatyti galimą socialinį poveikį, kartu apsvarstant, ar bus neigiamai veikiami tam tikri regionai arba socialinės grupės.

3.6 Poveikis prekybai, konkurencijai ir kitas platesnis ekonominis poveikis

3.6.1 3.1 žingsnis. Poveikio prekybai, konkurencijai ir platesnio ekonominio poveikio nustatymas

Nustatant galimą poveikį prekybai, konkurencijai ir ekonominei plėtrai pirmiausia remiamasi ekonominio poveikio įverčiu. Jei naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų sąnaudos labai skiriasi, gali atsirasti platesnis ekonominis poveikis. Tokia padėtis gali susidaryti ir tuo atveju, jei palyginti nedaug sumažėjusios (arba padidėjusios) sąnaudos turės įtakos pramonės sektorių konkurencingumui. Todėl būtina vertinti kiekvieną konkretų atvejį.

G priedėlyje pateiktas kontrolinis sąrašas²⁹ su klausimais, pagal kuriuos lengviau nustatyti platesnį ekonominį poveikį. Į jį įtraukti tokie klausimai:

- Ar tikėtina, kad keisis konkurencija Europos Sąjungoje (pvz., tolesniems naudotojams ir vartotojams teikiamų produktų ir tuos produktus teikiančių gamintojų arba importuotojų skaičius)?
- Ar tikėtina, kad keisis konkurencija už ES ribų (pvz., ar dėl nenaudojimo scenarijaus poveikio gamintojai už ES ribų įgytų pranašumo)?
- Ar tikėtina, kad keisis tarptautinė prekyba (pvz., prekybos srautai tarp ES ir ne ES šalių)?

Norint atsakyti į šiuos klausimus paprastai reikės atlikti tam tikrą susijusių rinkų analizę. 3.6.3 skirsnyje pateiktas analizės aprašas, kuriuo remiantis galima bandyti išsiaiškinti, ar platesnis ekonominis poveikis prekybai, konkurencijai ir ekonomikos plėtrai gali būti svarbus atliekant SEA.

Kiekvienas paraiškoje autorizacijai gauti nurodytas naudojimo būdas kiekvienu atveju skirsis, todėl paprastai tik kaip apytikslį rodiklį svarbu toliau vertinti poveikį konkurencijai ir konkurencingumui (pagrindinį poveikį), nes dauguma cheminių medžiagų prekiaujama visame pasaulyje. Tokį poveikį, kaip investicijų srautai ir tarptautinė prekyba, bus svarbu analizuoti toliau tik tuo atveju, jei tikėtinas svarbus poveikis ES gamintojų konkurencingumui (pvz., jei nesuteikus autorizacijos – nenaudojimo scenarijaus (-ų) atveju – pasidaro labai naudinga arba nenaudinga įsisteigti Europos Sąjungoje, dėl ko ES gamintojai įgytų pranašumą arba atsidurtų nepalankioje padėtyje už ES ribų įsisteigusiu gamintojų atžvilgiu).

3.6.2 3.2 žingsnis. Duomenų apie poveikį prekybai, konkurencijai ir kitą platesnį ekonominį poveikį rinkimas

Renkant informaciją apie šį poveikį pirmiausia reikia nustatyti, kokia informacija nesurinkta atliekant ekonominio poveikio analizę, bet yra svarbi analizuojant galimą poveikį prekybai, konkurencijai ir platesnį ekonominį poveikį.

Gali būti svarbūs šių rūšių duomenys:

- Koks geografinis rinkos mastas (pvz., nacionalinis, ES ar pasaulinis)? (Siekiant nustatyti, kur yra pagrindinės rinkos, gali būti naudinga rinkti statistinius importo ir eksporto duomenis.)

²⁹ Šie kontroliniai sąrašai nėra išsamūs ir galutiniai. Jie sudaryti siekiant užtikrinti, kad analizuodami atsižvelgtumėte į labai svarbų poveikį ir klausimus. Reikėtų atsižvelgti į poveikio tipus, neįtrauktus, į šiuos kontrolinius sąrašus, bet kurie yra svarbūs teikiant paraišką autorizacijai gauti.

- Kiek konkurentų (ir kur jie)?
- Ar produkto paklausa jautri kainos atžvilgiu?
- Koks rinkos įmonių pelningumas?

Informacijos šiais aspektais galima ieškoti, pvz., statistiniuose tiekimo grandinės, prekybos ir finansų duomenyse (apie atskirų įmonių arba pramonės sektorių pelningumą) arba viešai skelbiamose rinkos apžvalgose.

3.6.3 3.3 žingsnis. Poveikio prekybai, konkurencijai ir kito platesnio ekonominio poveikio vertinimas

Reikės išanalizuoti, kiek bet kokių papildomų nenaudojimo scenarijaus sąnaudų galima perduoti tolesniems tiekimo grandinės dalyviams, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi. Jei konkretaus tiekimo grandinės etapo sąnaudas galima perduoti tolesniems tiekimo grandinės dalyviams, šiame tiekimo grandinės etape poveikis prekybai ir konkurencijai tikriausiai bus nedidelis. Jei sąnaudų perduoti negalima, šioms įmonėms gali būti sunku konkuruoti, ir tai gali veikti prekybą ir tolesnę ekonominę plėtrą. Todėl vertinant ekonominį poveikį svarbu atlikti pramonės atsparumo analizę.

Dauguma šio poveikio bus analizuojama tik kokybiškai ir, jei įmanoma, bus pagrįsta kiekybiniais duomenimis. Toliau bendrais bruožais aprašytas siūlomas poveikio prekybai, ekonomikai ir platesnio ekonominio poveikio analizavimo procesas:

- 1 užduotis. Analizuokite rinką, kad galėtumėte nustatyti gebėjimą perduoti papildomas sąnaudas.
- 2 užduotis. Taikydami finansinius koeficientus nustatykite pramonės atsparumą.

1 užduotis. Analizuokite rinką, kad galėtumėte nustatyti gebėjimą perduoti papildomas sąnaudas

Naudodami surinktus konkurencijos lygio ir galimo paklausos jautrumo kainos atžvilgiu duomenis nuspręskite, ar papildomas bet kurios tiekimo grandinės dalies sąnaudas galima perduoti tolesniems tiekimo grandinės dalyviams. Vertinant, ar galima perduoti sąnaudas ir ar jos bus perduotos, turės įtakos tokie aspektai:

- rinkos mastas – rinkos dydis;
- kainos elastingumas – ar produkto paklausa jautriai reaguoja į kainos pokyčius;
- konkurencinis lenktyniavimas – gamintojų ir produktų konkurencija.

Rinkoms analizuoti parengtos kelios pripažintos metodikos. Viena iš plačiai taikomų metodikų yra Porterio penkių jėgų teorija. Konkurencinės jėgos lemia pramonės pelningumą, nes jos veikia kainas, sąnaudas ir reikiamas įmonių investicijas į pramonę. Daugiau informacijos apie šią metodiką pateikta D.4 priedėlyje.

2 užduotis. Taikydami finansinius koeficientus nustatykite pramonės atsparumą

Pramonės atsparumą galima apskaičiuoti taikant pareiškėjo įmonės finansinius koeficientus (būdingus į XIV priedą įtrauktai cheminei medžiagai) ir pramonės vidurkį. Reikėtų atlikti jautrumo analizę. D priedėlyje pateiktame sąraše nurodyti naudingi finansiniai koeficientai, kuriais apibūdinamas, pvz., įmonės pelningumas.

Finansinius koeficientus taikykite atsargiai

1. Rengiant bendras paraiškas gali būti sunku gauti pelningumo duomenų.
 - a. Jei paraišką teikia pareiškėjų grupė arba keli pareiškėjai (pvz., gamintojai ir tolesni naudotojai bendradarbiauja siekdami parengti paraišką), gali būti sunku gauti konkrečius į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo būdų pelningumo duomenis. Gali būti pravartu pavesti parengti šį paraiškos skirsnį nepriklausomai šaliai arba pateikti šiuos duomenis atskirai nuo pagrindinės paraiškos.
 - b. Gali būti sunku gauti į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo būdų pramonės vidurkio duomenis.
2. Būtinai reikės gauti daug pelningumo duomenų (pvz., mažiausiai penkerių metų laikotarpio), nes kai kurių pramonės sektorių pelningumas įvairiomis rinkos sąlygomis gali labai skirtis.
 - a. Vienų metų pelningumo duomenų paprastai negalima laikyti tipiniais būsimų metų duomenimis.
 - b. Pagal praėjusių metų rezultatais pagrįstas pelningumo tendencijas ne visada galima spręsti apie būsimas šių pramonės sektorių sąlygas, ypač naujomis paraiškos teikimo sąlygomis.
3. Analitikui bus svarbu gerai išsiaiškinti ir suprasti finansinius koeficientus, kad sužinotų, ką jie reiškia, rodo.

Apibūdinant sektoriaus atsparumą pravartu atsižvelgti į ilgesnio laikotarpio (5–10 metų) tendencijas siekiant užtikrinti, kad trumpalaikiai svyravimai neiškreiptų ilgalaikio sektoriaus atsparumo.

Daugiau informacijos apie finansinius koeficientus pateikta D priedėlyje.

3.7 Analizės nuoseklumo užtikrinimas

Šiame skirsnyje pateiktos rekomendacijos, kaip užtikrinti nuoseklią analizę; jis apima visų rūšių poveikį (aplinkai, žmonių sveikatai, ekonominį, socialinį ir platesnį ekonominį poveikį).

Paprastai reikėtų užregistruoti visų duomenų šaltinius ir kilmę, kad vėliau prireikus šiuos duomenis būtų galima atsekti ir patikrinti jų galiojimą. Jei duomenų šaltinis yra paskelbta analizė arba duomenų bazė, šiuo tikslu paprastai pakanka įprastos bibliografijos. Jei duomenų šaltinis yra žodinis arba koks nors kitokios formos neviešas pranešimas, reikėtų aiškiai tai nurodyti ir užregistruoti šaltinį bei datą. **Taip pat labai svarbu skaidriai patvirtinti dokumentais visas analizuojant padarytas prielaidas.**

Sąnaudas ir naudą patariama apibūdinti (jei įmanoma) panašiai.

- Piniginius įverčius reikėtų išreikšti bendra valiuta, pvz., eurai (EUR), ir jie turėtų atitikti tų pačių metų kainų lygį (pvz., visas kainas reikėtų nurodyti 2008 m. kainomis).
- Kiekybinius įverčius reikėtų išreikšti fizikiniais dydžiais, pvz., sutaupytais žmogaus darbo valandomis, sutaupytu energijos kiekiu kWh.

- Kokybiniai įverčiai turėtų būti kuo panašesni į kiekybinius įverčius, pvz., reikėtų kokybiškai aprašyti, kaip galėtų keistis sutaupytos darbo valandos ir energijos kiekis.

Pareiškėjas turėtų stengtis nustatyti ir naudoti naujausius tinkamus duomenis. Visada reikėtų nurodyti sąnaudų duomenų metus ir bet kokią taikytą valiutos keitimo kursą. Taip užtikrinamas skaidrumas ir prireikus kiti naudotojai gali naudoti analizę (patvirtinti jos pagrįstumą). Šie aspektai aptariami toliau.

3.7.1 Valiutos keitimo kursai

Jei kainos nurodomos skirtingomis valiutomis, jas reikia konvertuoti į vieną bendrą valiutą, t. y. eurą. Konvertuodamas pareiškėjas turi nurodyti skaičiuojant taikytą valiutos keitimo kursą ir jo šaltinį bei datą. Šiuo tikslu tikriausiai pakaks rinkos valiutos keitimo kursų.

3.7.2 Infliacija

Bendrasis kainų lygis ir susijusios prekių bei paslaugų kainos (pvz., investicinės įrangos sąnaudos, žaliavų rinkos kaina) ekonomikoje laikui bėgant keisis dėl infliacijos. Dažnai reikės naudoti literatūros šaltiniuose nurodytus sąnaudų ir naudos įverčius, pagrįstus įvairių metų rezultatais, todėl reikės atsižvelgti į infliaciją.

Pvz., jei investicinės įrangos sąnaudos nurodytos 2001 m. kainomis, jos tikriausiai bus nepakankamai įvertintos, palyginus su šiandieninėmis sąnaudų kainomis. Jas būtina reikės paversti į lygiavertes bazinių metų (kurie dažniausiai bus dabartiniai metai³⁰) kainas.

Bazinių metų kainų nustatymas

Tikslinant sąnaudų duomenis pagal pasirinktų metų (nominalią) kainą būtina taikyti kainos tikslinimo koeficientą, kurį galima nustatyti šiais dviem veiksmais:

1 veiksmas:

kainos tikslinimo koeficientas = $\frac{\text{tinkamas analizės bazinių metų kainų indeksas}}{\text{tinkamas grynųjų sąnaudų vertinimo metų kainų indeksas}}$

2 veiksmas:

patikslintos sąnaudos = pirminė nustatyta sąnaudų vertė \times kainos tikslinimo koeficientas

Koks kainų indeksas tinka?

Svarbus Europos kainų indeksų šaltinis yra Eurostatas. Tikslinant duomenis pagal bendrus bazinius metus, kaip kainų indeksą patariama taikyti BVP defliatorių (žr. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/introduction).

³⁰ Atskirti tikrųjų ir nominaliųjų kainų tikriausiai nereikės, jei baziniai metai yra dabartiniai metai.

3.7.3 Diskontavimas

Diskontuoti tinkama tik tuo atveju, jei:

- poveikis išreikštas pinigais;
- žinoma, kada atsiras sąnaudų ir pinigais išreikšta nauda (kai paklaidos dydis priimtinas).

Įvadas

Sprendimas suteikti autorizaciją arba jos nesuteikti tikriausiai turės pasekmių (t. y. sąnaudų ir naudos) dabar ir ateityje. Socialinėje ir ekonominėje analizėje reikia atsižvelgti į dabartines ir būsimas visuomenės narių, kuriuos veiks sprendimas, sąnaudas ir naudą (t. y. įskaitant poveikį, kurio kaina rinkose nustatoma ne iš karto, pvz., poveikį sveikatai ir aplinkai). Todėl reikia mechanizmo, kurį taikant būtų galima palyginti įvairiu metu atsirandančias sąnaudas ir naudą.

Atliekant ekonomines analizes dažniausiai taikomas sąnaudų ir naudos palyginimo laikui bėgant metodas, vadinamasis diskontavimas. Diskontuojant galima apskaičiuoti lygiavertes sumas šiandien, t. y. dabartinę vertę, arba bet kuriuo kitu konkrečiu momentu. Kuo vėliau atsiranda nauda arba sąnaudos, tuo mažesnė dabartinė jų vertė. Dabartinė vertė mažėja priklausomai nuo diskonto normos: didesnę diskonto normą taikant apskaičiuota dabartinė būsimų sąnaudų arba naudos vertė yra mažesnė.

Dabartinė grynoji galimybės vertė (NPV) apskaičiuojama, pvz., iš dabartinės šiandieninės grynosios tolesnio naudojimo naudos vertės atėmus dabartinę sąnaudų vertę, t. y. jei dabartinė grynoji vertė yra teigiama, vadinasi, socialinė ir ekonominė tolesnio naudojimo nauda viršija sąnaudas (vis dėlto svarbu pažymėti, kad galutinis sprendimas priimamas nebūtinai remiantis dabartine grynąja verte, nes kai kurio poveikio negalima išreikšti pinigais).

Taip pat galima naudoti ne grynąją dabartinę vertę, bet nurodyti lygiavertę metinę investicinių sąnaudų vertę (arba apskaičiuoti pagal metus) ir, siekiant nustatyti sąnaudas per metus, pridėti metines veiklos sąnaudas (ir kitas pasikartojančias sąnaudas). Šis metodas dažnai taikomas aplinkos politikai, nes dažnai poveikis vertinamas kasmet (pvz., kiek žmonių teršalas veikia per vienus metus). Apskaičiuoti vertę pagal metus šiek tiek paprasčiau nei taikyti dabartinės grynosios vertės metodą ir tinkama, kai laikui bėgant nauda ir sąnaudos tikriausiai bus palyginti stabilios. Tai gali būti itin pravartu lyginant galimybes vieną su kita, jei poveikis pasireiškia skirtingais naudojimo laikotarpiais.

E.1 priedėlyje pateikta daugiau informacijos:

- kodėl svarbu diskontuoti;
- kodėl svarbu pasirinkti tinkamą diskonto normą ir
- kaip nustatyti diskonto normą taikant įvairius metodus.

Metodas

Toliau aprašytas siūlomas būsimų sąnaudų ir naudos diskontavimo metodas.

1 užduotis Taikydami diskontavimo formulę apskaičiuokite dabartinę sąnaudų ir naudos vertę

Norint diskontuoti ir apskaičiuoti dabartinę būsimų sąnaudų arba naudos vertę būtina žinoti:

- **įvairius su SEA laiko ribomis susijusius aspektus** – jie turėjo būti nustatyti SEA 2 etape (žr. 2.4.2 skirsnį.)
- **konkrečių sąnaudų ir naudos dydį ir atsiradimą laiko atžvilgiu** per tam tikrą laikotarpį ir
- **diskonto normą** – atliekant socialinę ir ekonominę analizę naudotina numatytoji 4 proc. diskonto norma (ji taikoma atliekant Europos Komisijos pasiūlymų poveikio vertinimą); siekdamas patikrinti rezultatų jautrumą diskonto normai, pareiškėjas *papildomai* gali taikyti kitas diskonto normas (žr. 2 užduotį).

Ši informacija įtraukta į toliau pateiktą apskaičiavimo pagal metus lygtį. Šiuo metodu paprastai atliekamas iki 30 metų diskontavimas³¹. Pritaikius šį metodą bus galima skaidriau palyginti scenarijus ir SEA peržiūrinčios organizacijos galės pačios įvertinti alternatyvios diskonto normos taikymo pasekmes.

Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos = pagal metus apskaičiuotos investicinės sąnaudos + metinės veiklos sąnaudos

Šioje lygtyje

pagal metus apskaičiuotos investicinės sąnaudos C_t nustatomos taip:

$$C_t = \frac{I \cdot s}{1 - (1 + s)^{-t}}$$

Šioje lygtyje C_t yra pagal metus apskaičiuotos investicinės sąnaudos t metais

I = investicijos

t = metai (iki n metų)

s = diskonto norma

Dabartinę sąnaudų vertę (PV) galima apskaičiuoti pagal šią lygtį:

$$PV_C = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + s)^t}$$

Šioje lygtyje PV_C yra dabartinė sąnaudų vertė

t = metai (iki n metų)

³¹ Jei manoma, kad reikia ilgesnio laikotarpio, atliekant jautrumo analizę reikėtų papildomai taikyti mažėjančią diskonto normą. Tai aprašyta D priedėlio 2 dalyje.

s = diskonto norma

C_t = sąnaudos t metais

Dabartinę naudos vertę galima apskaičiuoti pagal šią lygtį:

$$PV_B = \sum_1^n \frac{B_t}{(1+s)^t}$$

Šioje lygtyje PV_B yra dabartinė naudos vertė

t = metai (iki n metų)

s = diskonto norma

B_t = nauda t metais

Dabartinę grynąją vertę (NPV) galima apskaičiuoti iš naudos atėmus sąnaudas:

$$NPV = PV_B - PV_C$$

Naudos ir sąnaudų santykį galima apskaičiuoti PV_B padalijus iš PV_C

Iš pateiktų lygčių matyti, kad dabartinė grynoji vertė (PV) yra tokia pat, kaip kitose lygtyse investicijos (I). Kitaip tariant, pritaikius abi nurodytas lygtis bet kokias investicijas (I) galima konvertuoti į metines sąnaudas (C_t), o bet kokį metinių sąnaudų srautą (C_t) galima konvertuoti į dabartinę grynąją vertę, t. y. investicijas.

Techninė pastaba

Diskontuojant reikia pasirinkti, nuo kur pradėti – nuo metų pradžios ar nuo pabaigos. Pvz., lentelinėse skaičiuoklėse naudojant standartinę dabartinės grynosios vertės (NPV) funkciją daroma prielaida, kad diskontuoti pradama iš karto (t. y. tų metų sausio 1 d.). Jei diskontuojate nuo metų pradžios, naudokite *Excel* NPV funkciją (=NPV(4%;<verčių diapazonas>)). Pagal metus apskaičiuotą šios vertės srautą galima nustatyti taikant *Excel* funkciją (=PMT(4%; metai; NPV; 0; 0)). Ši funkcija atitinka šiame techninių rekomendacijų dokumente taikomą lygtį.

Jei daroma prielaida, kad diskontuoti pradama kiekvienų metų pabaigoje, diskontavimas prasideda vienais metais vėliau. Taigi, NPV bus 4 proc. didesnė (jei taikoma 4 proc. diskonto norma). *Excel* NPV funkciją reikės pritaikyti, kad ji būtų (= NPV (4%; <verčių diapazonas>)*(1 + 4%)). Norint apskaičiuoti šią NPV pagal metus, reikia taikyti *Excel* funkciją (= PMT (4%; metai; NPV; 0; 1)) arba padalyti *Excel* funkciją (= PMT (4%; metai; NPV; 0; 0)/(1 + 4 proc.)).

Apskritai rekomenduojama pradėti diskontuoti kiekvienų metų pradžioje. Taip pat žr. toliau pateiktą pavyzdį su skaičiais.

Diskontavimo pavyzdys su skaičiais

8 lentelėje pateiktas pavyzdys su skaičiais, kai taikant 4 proc. diskonto normą (s) dešimties metų metinių sąnaudų srautas yra 1000 EUR. Diskontuota 1000 EUR vertė pirmaisiais metais yra (1000 EUR/1,04¹)= 962 EUR, antraisiais – (1000 EUR/1,04²)= 925 EUR, o dešimtaisiais – (1000 EUR/1,04¹⁰)= 676 EUR. Sudėjus šias dešimties metų sąnaudas apskaičiuojama, kad dabartinė vertė (PV_C) yra 8111 EUR. Ją galima tiesiogiai apskaičiuoti viena lentelinių skaičiuoklių funkcija. Tai parodyta B13 langelio išnašoje.

8 lentelėje parodytas ir atvirkštinis procesas, t. y. kai reikia apskaičiuoti investicijas (I) pagal metus. Jei investicijos yra 8 111 EUR per dešimt metų (matyti B15 langelyje), pagal metus apskaičiuotos sąnaudos (C_t) (taikant 4 proc. diskonto normą) yra 1 000 EUR per metus. Tai galima tiesiogiai apskaičiuoti viena lentelinių skaičiuoklių funkcija. Tai parodyta B16

langelio išnašoje.

Kaip matyti iš 8 lentelės, apskaičiuojant pagal metus ir dabartinę vertę pritaikius tą pačią diskonto normą gaunamas toks pat rezultatas. Kitaip tariant, įmonei vienodai pakanka iš anksto investuoti 8 111 EUR (dešimčiai metų) arba, taikant 4 proc. diskonto normą, kasmet mokėti po 1000 EUR (per artimiausius dešimt metų).

8 lentelė. Dabartinės vertės naudojimo ir apskaičiavimo per metus (taikant 4 proc. diskonto normą) pavyzdys

1	<i>Eilutė</i> Metai	<i>A stulpelis</i> Nominali (nediskontuota) vertė EUR	<i>B stulpelis</i> vertė EUR	<i>C stulpelis</i> Diskontuota vertė ^{a)}
	2	2010	1 000	962
	3	2011	1 000	925
	4	2012	1 000	889
	5	2013	1 000	855
	6	2014	1 000	
	822			
	7	2015	1 000	790
	8	2016	1 000	760
	9	2017	1 000	731
	10	2018	1 000	703
	11	2019	1 000	676
	12	Suma	10 000 ^{b)}	8 111 ^{c)}
	13	Dabartinė vertė	8 111 ^{d)}	
	14			
	5	<i>10 metų investicijos</i>	8 111	
	16	Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos		1 000 ^{e)}

Pastabos

^{a)} Diskontuojant nuo metų pradžios.

^{b)} Naudojant *Excel* funkciją (=SUM(B2:B11)). Tokia sąnaudų suma apskaičiuojama nediskontuojant (t. y. diskonto norma lygi nuliui).

^{c)} Naudojant *Excel* funkciją (=SUM(C2:C11)). Tokia sąnaudų suma apskaičiuojama taikant 4 proc. diskonto normą.

^{d)} Naudojant *Excel* funkciją (=NPV(4%; B2:B11)). Pagal šią funkciją galima veiksmingiau apskaičiuoti dabartinę vertę (nereikia pirmiausia apskaičiuoti atskiro diskontuotų verčių stulpelio ir jų sudėti C12 langelyje).

^{e)} Naudojant *Excel* funkciją (=PMT(4%;10;C15;0;0)). Pagal šią funkciją galima veiksmingai apskaičiuoti metinę investicinių sąnaudų vertę.

2 užduotis **Jeigu pagrįsta, atlikite diskonto normos ir konkrečių sąnaudų bei naudos pasiskirstymo laikui bėgant jautrumo analizę**

Jeigu sąnaudos patiriamos tolimoje ateityje, apsvastykite galimybę mažinti diskonto normą

Jeigu sąnaudos ir nauda atsiranda vėliau nei po 30 metų ir labai neaišku, kaip jos pasiskirsto laikui bėgant, siekiant nustatyti, kaip dėl paklaidų gali keistis dabartinė sąnaudų ir naudos vertė (ir atsižvelgti į įvairias investavimo perspektyvas taikant įvairias diskonto normas), patariama atlikti paprastą paklaidų analizę, pvz., jautrumo arba scenarijaus analizę (tai netaikoma, jeigu galima nustatyti metines sąnaudas ir

naudą). Daugiau informacijos apie šiuos du metodus pateikta **E priedėlyje**.

Jei sąnaudos ir nauda atsiranda vėliau nei po 30 metų, jautrumo analizę reikėtų atlikti ne tik taikant numatytąją 4 proc., bet ir 1 proc. diskonto normą arba laikui bėgant mažėjančią diskonto normą. Taip galima įvertinti poveikį taikant įvairias normas. Šis klausimas plačiau aprašytas **D priedėlyje**.

Jautrumo analizė įprastiniu atveju

Net jei sąnaudos patiriamos ne tolimoje ateityje, gali būti tikslinga atlikti jautrumo analizę taikant didesnę diskonto normą (pvz., 6 – 8 proc.) siekiant nustatyti privačias alternatyvias kapitalo sąnaudas. Mažesnę normą galima naudoti ir siekiant patikrinti rezultato jautrumą taikomos diskonto normos atžvilgiu. Šis klausimas plačiau aprašytas **D priedėlyje**.

3.7.4 Nuoseklumas, kai poveikiai įvyksta skirtingu laiku

2.4.2 skirsnyje nustatyta, kad analizuojamas poveikio sukėlimo laikotarpis paprastai turėtų būti tipiniai metai arba kelerių metų laikotarpis.

Atliekant socialinę ir ekonominę analizę reikėtų išnagrinėti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumus. Pvz., nenaudojimo scenarijaus atveju gali būti taikoma kita technologija, dėl kurios neatsiranda joks svarbus poveikis sveikatai. Jei analizuojamas bendras dvidešimties metų poveikio sukėlimo laikotarpis ir daroma prielaida, kad naudojant į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagą pasekmių sveikatai atsiras praėjus maždaug 25 metams nuo poveikio ir jis atsiranda naudojant cheminę medžiagą tiesiogiai, pasekmes galima vertinti toliau nurodytu būdu.

Analizuotinas dvidešimties metų poveikio sukėlimo laikotarpis galėtų būti 2010 – 2030 m., o poveikis sveikatai galėtų pasireikšti tik 2035 – 2055 m. Šį poveikį galima aprašyti kokybiškai, bet jei jis išreikštas pinigais, galima pateikti ir kiekybinius duomenis. Apskaičiuojant ekonomines vertes pinigais išreikštas poveikis diskontuojamas siekiant apskaičiuoti dabartinę grynąją vertę, kaip aprašyta 3.7.3 skirsnyje. Šiuo atveju siekiant apskaičiuoti NPV pinigais išreikštos 2035 – 2055 m. vertės diskontuojamos (reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad poveikiui sveikatai ir aplinkai gali būti tinkama taikyti kitą diskonto normą).

Jei SEA teikiama dėl vienu metų į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos naudojimo, poveikis daugiausia pasireikš po šių metų. Ekonominis poveikis, pvz., investicijos, nustatomas apskaičiuojant investicines sąnaudas pagal metus. Siekiant apskaičiuoti vienu tipinių metų cheminės medžiagos arba vietoj jos naudojamos cheminės medžiagos, technologijos arba produkto naudojimo poveikio vertę, per ilgesnį laikotarpį galintis pasireikšti poveikis sveikatai ir aplinkai diskontuojamas taikant dabartinės vertės formulę.

Taip pat atminkite (kaip nurodyta 2.4.2 skirsnyje), kad reikėtų atsižvelgti į naudojant cheminę medžiagą pagamintų gaminių naudojimo trukmę. Diskontuojant tokį pinigais išreikštą poveikį reikėtų nustatyti NPV.

3.7.5 Laikui bėgant atsirandančių sąnaudų ir naudos pristatymas

9 lentelėje pateiktas pavyzdys, kaip būtų galima apibendrinti laikui bėgant atsirandančias sąnaudas ir naudą. Atminkite, kad nebūtina (ir dažnai neįmanoma) išreikšti sąnaudų ir naudos pinigais, bet

vietoj to galima naudoti kokybinę skalę. Prie lentelės reikėtų pridėti sąnaudų ir naudos terminų aprašą, kuriame būtų paaiškinta, kaip gauti rezultatai.

Šis metodas tikrai tinka tik tokiu atveju, jei laikui bėgant sąnaudos ir nauda labai keičiasi.

9 lentelė. Sąnaudų ir naudos laikui bėgant suvestinė*

* Poveikis	Laikotarpis	Iš karto	Trumpalaikis (pvz., 1 – 5 metai)	Vidutinės trukmės (pvz., 6 – 20 metų)	Ilgalaikis (pvz., daugiau nei 20 metų)
Poveikis aplinkai					
Poveikis sveikatai					
Ekonominis poveikis					
Socialinis poveikis					
Platesnis ekonominis poveikis					
Iš viso (grynasis poveikis)					

Poveikio dydis išreiškiamas pinigais, kiekybiškai arba naudojant skalę: didelis (+++ arba ---), vidutinis (+ + arba - -), mažas (+ arba -) arba netaikoma (n).

3.8 Bendrųjų nenaudojimo scenarijų pagrindinių aspektų santrauka

Šiame skirsnyje apibendrinti keli konkretūs kiekvieno nenaudojimo scenarijaus aspektai.

Galimų alternatyvų naudojimas (jei atlikus alternatyvų analizę padaryta išvada, kad alternatyvos netinkamos)

Jei analizuojant alternatyvas nustatytos galimos alternatyvos, bet įrodyta, kad jos netinkamos, pvz., nes jos nemažina rizikos arba neužtikrina tų pačių funkcijų, vis tiek galima apsvarstyti galimybę įtraukti šias alternatyvas į SEA, jei aiškiai matyti, kad iš tikrųjų gali būti pereita prie jų. Tai reikėtų aiškiai nurodyti aprašant nenaudojimo scenarijus (2 etape).

Jei galima alternatyva yra kitos cheminės medžiagos, reikėtų atsižvelgti į jų riziką žmonių sveikatai ir aplinkai bei kitą poveikį. Jei galima alternatyva yra kitas procesas arba technologija, reikėtų įvertinti su šia kita technologija susijusią riziką.

Gamybos perkėlimas už ES ribų

Jei galimos alternatyvos (cheminės medžiagos arba technologijos) nėra, galimas nenaudojimo scenarijus yra gamybos perkėlimas ir gaminių importas vėliau.

ES ir ne ES veiklos vykdytojų sąnaudas ir naudą reikėtų nurodyti atskirai.

Šis scenarijus svarbus, jei galutinis naudojimas susijęs su gaminio gamyba, nes cheminė medžiaga gali būti naudojama už ES ribų, o vėliau gaminys gali būti įvežamas į ES. Reikėtų atsižvelgti į šiuos pagrindinius aspektus:

- perkėlimo sąnaudas ir santaupas ES ir ne ES tiekimo grandinėse;

- ekonominės veiklos padidėjimą ir sumažėjimą bei galimą užimtumą Europos Sąjungoje ir už jos ribų;
- rizikos sveikatai ir aplinkai pokyčius Europos Sąjungoje ir už jos ribų.

Šio nenaudojimo scenarijaus atveju reikia bent šiek tiek atsižvelgti į poveikį regionams už ES ribų. Kitų nenaudojimo scenarijų pagrindinis poveikis tikriausiai bus Europos Sąjungoje, o šio atsako scenarijaus atveju tam tikra rizika gali sumažėti Europos Sąjungoje, bet padidėti už jos ribų. Už ES ribų pasireiškiantį poveikį siūloma nustatyti ir nurodyti, bet nebūtinai išsamiau analizuoti kiekybiškai, nes dažnai pareiškėjui arba trečiajai šaliai bus sunku labai užtikrintai nustatyti poveikį už ES ribų³². Taip pat atsižvelkite į 2.4.3 skirsnyje nurodytus bendruosius aspektus.

Vis dėlto nurodant, kad poveikis pasireišk už ES ribų, bus galima bendrai nuspręsti, kad surinkta visa galima informacija.

Tolesnio naudojimo produktų kokybės pokytis

Nustatant, ar nenaudojimo scenarijaus atveju pablogės tolesnio naudojimo produktų kokybė, reikėtų apsvarstyti, ar į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos funkcija būtina galutiniam produktui. Jei ji būtina, gali būti pagamintas prastesnės kokybės produktas, todėl reikėtų atsižvelgti į šio kokybės pablogėjimo pasekmes.

Apibrėžiant šį scenarijų reikėtų nurodyti nebeteikiamos savybės (kokybės) rūšį ir gali būti įmanoma apskaičiuoti tos kokybės vertę. Pvz., naudojant mažiau veiksmingą antipireną gali būti daugiau nukentėjusiųjų nuo gaisrų, kelių eismo nelaimių arba naudojant į XIV priedą įtrauktą cheminę medžiagos alternatyvą gali sumažėti energijos vartojimo efektyvumas.

Pagrindinį poveikį lengviau nustatyti naudojantis G priedėlyje pateiktais kontroliniais sąrašais.

Negalėjimas naudoti galutinio tiekimo grandinės produkto

Tiekimo grandinei nebeteikiant vartojimo prekės arba paslaugos, pagrindinis poveikis būtų vartotojų gerovės sumažėjimas. Prognozuoti šį sumažėjimą nėra lengva, bet galima taikyti metodą, nurodytą 3.3 skirsnyje apie ekonominį poveikį.

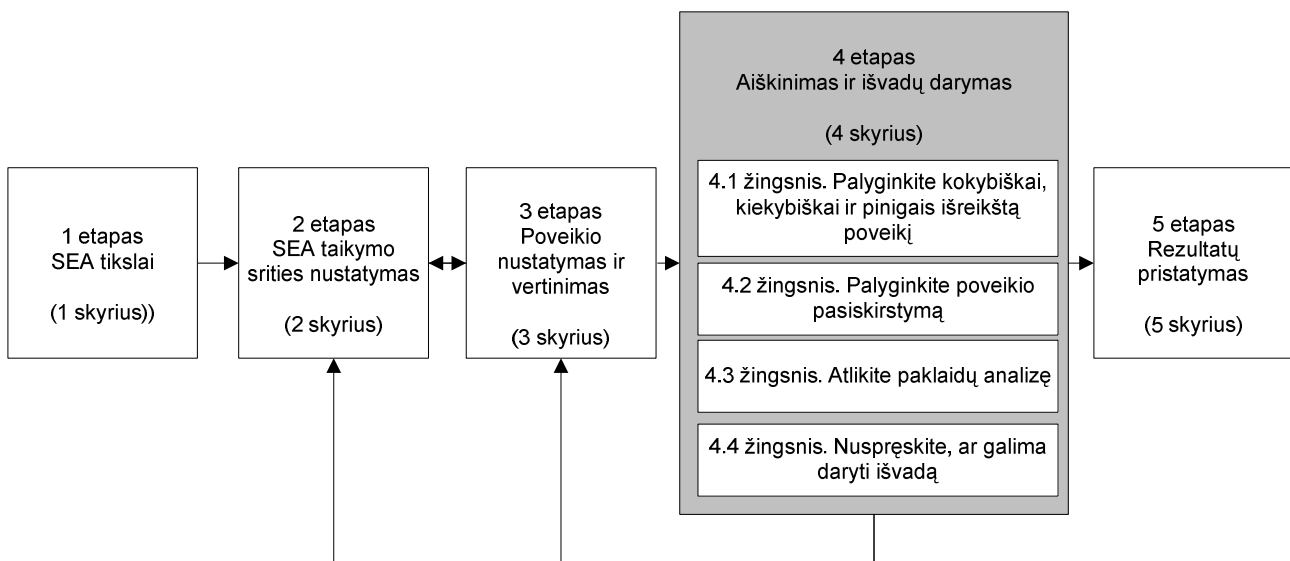
³² Norint jį nustatyti, reikia žinoti, kur šie pramonės sektoriai būtų perkelti, šių šalių aplinkos ir sveikatos teisės aktu lygi, esamos darbo jėgos kokybę, infrastruktūrą, esamą žemę, žaliavų sąnaudas, importo ir eksporto sąnaudas ir pan. Todėl būtų itin sunku labai užtikrintai įvertinti, kiekybiškai ar pinigais išreikšti bet kokį tokį poveikį. Vis dėlto gali būti įmanoma aprašyti poveikio kryptį, pvz., ar taikomi tokie pat aplinkos apsaugos standartai ir ar tikėtina, kad keisis atlyginimai.

4 SEA PROCESAS. 4 ETAPAS. AIŠKINIMAS IR IŠVADŲ DARYMAS

4.0 Įvadas

Kaip parodyta toliau pateiktame 16 paveikslėlyje, aiškinimas ir išvadų darymas yra ketvirtasis SEA proceso etapas. Pagrindinis jo tikslas – pristatyti ir palyginti kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštas naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumo sąnaudas ir naudą.

16 paveikslėlis. SEA procesas. 4 etapas



16 paveikslėlyje parodyti pagrindiniai 4 etapo žingsniai. Kiekvienas žingsnis išsamiau paaiškintas tolesniuose skirsniuose.

Šiame skirsnyje išsamiai aprašytas šiame SEA etape taikytinas metodas. Pripažįstama, kad bendras SEA metodas turėtų būti kartotinis ir kad pareiškėjas šiame etape turėtų užtikrinti tokį išsamumą, kokio reikia atliekant visą tą SEA kartojimą.

Kaip ir kiekviename SEA proceso etape, pareiškėjas turėtų atsižvelgti į duomenų ir analizės paklaidas. Paklaidų pasekmes reikėtų apsvarstyti ir patvirtinti pristatant rezultatus.

4.1 4.1 žingsnis. Palyginkite kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštą poveikį

Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų poveikį galima lyginti taikant kelias SEA priemones ir palyginimo metodus.

Pareiškėjui arba trečiajai šaliai patartina pirmiausia perskaityti EK poveikio vertinimo rekomendacijų (2009) 5 skyrių *Kuo skiriasi galimybės?* Pateikti keli lyginamieji metodai, kuriuos

galima taikyti neatsižvelgiant į ankstesniame etape parengtos analizės rūšį (t. y. kokybinį arba piniginį vertinimą).

Be to, pareiškėjui patartina aiškiai atskirti, ar poveikis pasireiškia Europos Sąjungoje, ar už jos ribų, ir aiškiai bei skaidriai apie tai pranešti.

Norint nustatyti reikiamą kiekybiškumo lygį geriausia kartoti procesą: reikėtų pradėti vertinti poveikį kiekybiškai, o vėliau jį analizuoti toliau atliekant kitus kartojimus, jei jų reikia siekiant parengti tinkamą informaciją, pagal kurią būtų galima priimti sprendimą. Kai kuriais atvejais tvirtai išvadai padaryti pakaks kokybinės analizės; tokiais atvejais kiekybinio vertinimo nereikia. Kitais atvejais, atsižvelgiant į kiekybinį vertinimą, lengviau priimti sprendimus.

Jei reikia išreikšti pinigais, kiekybiškai ir pinigais išreikštą poveikį tinkama lyginti atliekant sąnaudų ir naudos analizę (CBA). Atliekant sąnaudų ir naudos analizę naudojamos piniginės vertės. Visa nauda ir sąnaudos išreiškiamos standartiniais vienetais (paprastai eurai), kad jas būtų galima palyginti tiesiogiai. Vis dėlto paprastai tikriausiai nebus įmanoma išreikšti pinigais viso poveikio (pvz., socialinio ir platesnio ekonominio poveikio). Be to, gali būti sunku ir kartais neįmanoma įvertinti poveikio pasinaudojant turimomis žiniomis. Kai kurių sąnaudų ar naudos rinkos vertė nenustatyta, o jei ją ir bandyta nustatyti, gali trūkti piniginio vertinimo duomenų, kuriuos būtų galima naudoti perkeliant naudą. Vis dėlto šiuo atžvilgiu, aprašant tiesioginę komercinę ir finansinę naudą ir tokius nuostolius, kaip sumažėjęs produktyvumas (pvz., žemės ūkio produktų gamybos), paslaugų dubliavimo (pvz., vandens gryninimo) sąnaudos arba papildomos poilsio ir laisvalaikio sąnaudos, galima taikyti rinka pagrįstus metodus.

Šiose rekomendacijose siūloma taikyti sąnaudų ir naudos analizės pobūdžio metodą pripažįstant, kad ne visą poveikį galima įvertinti kiekybiškai arba išreikšti pinigais. Taigi, analizuojant siūloma kiek įmanoma (ir tinkama) išreikšti poveikį kiekybiškai ir pinigais ir derinti pinigais išreikštus rezultatus su kokybiniais ir (arba) kiekybiniais viso pinigais neišreikšto poveikio aprašais.

Socialinę ir ekonominę analizę atliekant kaip kartotinį procesą pirmąją pirminę SEA reikėtų atlikti remiantis iš karto turimais duomenimis. Tai tikriausiai daugiausia bus kokybinė informacija.

Todėl pareiškėjui patariama:

- surinkti visą esamą informaciją ir aprašyti visą poveikį kokybiškai ir
- atlikti kitus pasiskirstymo ir paklaidų analizės 4.2 ir 4.3 žingsnius, įvertinti rezultatus ir nuspręsti, ar analizuojant reikia daugiau kiekybinio ir piniginio įvertinimo.

F priedėlyje pateikta informacija apie sąnaudų ir naudos analizę ir nurodytos kelios kitos SEA priemonės, pvz., sąnaudų ir veiksmingumo analizė (CEA) ir kelių kriterijų analizė (MCA). Atsižvelgiant į tai, kad ne visą poveikį galima išreikšti kiekybiškai ir pinigais, pirmiau pasiūlytas sąnaudų ir naudos analizės metodas panašus į kelių kriterijų analizę.

Jei kiekvienam kiekybiškai ir kokybiškai išreikštam poveikiui priskiriamas balas ir visas poveikis pasveriamas siekiant nustatyti bendrą balą, atliekama formali kelių kriterijų analizė. Taikyti kelių kriterijų metodą formaliau vertinant balais ir pasveriant gali būti naudinga, kai yra daug pinigais neišreikšto poveikio rūšių. Daugiau informacijos galima rasti **F priedėlyje**.

4.1.1 Pirminis (kokybinis) poveikių palyginimas

Pirmąjį kartotinį poveikio lyginimą galima atlikti remiantis 3.1 pakopos (poveikio nustatymo) rezultatais. Darant prielaidą, kad poveikis aprašytas kokybiškai arba įvertintas kiekybiškai remiantis esama informacija, rezultatus galima pateikti į toliau pateiktą lentelę panašioje lentelėje.

Poveikis aprašomas kaip naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumas. Kaip parodyta 10 lentelėje, nenaudojimo scenarijų gali būti daugiau nei vienas. Šiame pavyzdyje nagrinėjama cheminė medžiaga (A cheminė medžiaga – į XV priedą įtraukta 2 kategorijos kancerogeninė medžiaga), dėl kurios teikiama paraiška autorizacijai gauti. Ji naudojama mišinyje, kuriuo padengiami laidai. Šie laidai naudojami gaminant skalbyklių variklius. N. B.! Šiame pavyzdyje padengimo mišiniui ir mišinio naudojimui gaminant laidus reikės autorizacijos. Pirmojo nenaudojimo scenarijaus atveju nagrinėjama netinkama alternatyvi B cheminė medžiaga (kuri laikoma mažiau toksiška žmogui, bet yra ekotoksiškesnė už A cheminę medžiagą). B cheminė medžiaga šiek tiek pigesnė už A cheminę medžiagą, bet prastina laidų kokybę (todėl alternatyvų analizėje ji laikyta netinkama). Antrojo nenaudojimo scenarijaus atveju daroma prielaida, kad A cheminės medžiagos naudojimas gaminant laidus perkeliamas už ES ribų; vėliau ES skalbyklių variklių gamintojai šiuos laidus importuoja.

10 lentelė. Poveikių ar rizikų kokybinio sąrašo sudarymo dviems galimiems nenaudojimo scenarijams pavyzdys

Poveikis arba rizika	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumas		
	Nenaudojimo scenarijus – kitos B cheminės medžiagos naudojimas	Nenaudojimo scenarijus – prekės gamybos vietos perkėlimas	
Rizika arba poveikis žmonių sveikatai	Mažesnė rizika žmonių sveikatai dėl poveikio darbuotojams, nes alternatyvi B cheminė medžiaga yra mažiau toksiška.*	Poveikio darbuotojams rizika (Europos Sąjungoje) nuo 25 žmonių naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju iki 0 žmonių nenaudojimo scenarijaus atveju.	Papildoma cheminės medžiagos poveikio rizika darbuotojams už ES ribų. Numatoma, kad ta pačia arba didesne koncentracija bus veikiami daugiau nei 25 žmonės.
Rizika arba poveikis aplinkai	Didesnė rizika vandens aplinkai, nes alternatyvi B cheminė medžiaga laikoma patvaresne.	Rizika vandens aplinkai nesikeičia, nes tai pasaulinės reikšmės teršalas.	Rizika vandens aplinkai nesikeičia.
Ekonominis poveikis	Gaminant netinkamą alternatyvią B cheminę medžiagą reikia mažiau sąnaudų (ji pigesnė už A cheminę medžiagą).	Papildomos transporto, kokybės kontrolės ir pan. sąnaudų variklių gamintojui importuojant padengtus laidus.	
	Vienkartinės investicinės variklių gamintojo sąnaudų naudojant laidus, padengtus B chemine medžiaga. Negrįžtamosios sąnaudų, nes gamybos įrangos nebus galima naudoti iki techninės ir ekonominės	ES mišinio ruošėjas ir laidų gamintojai praras rinkos dalį ir dėl to gali nuvertėti gamybos infrastruktūrą. Negrįžtamosios sąnaudų, nes gamybos įrangos nebus galima naudoti iki techninės ir ekonominės	Naudos įgis ne ES mišinių ruošėjai ir laidų gamintojai.

Poveikis arba rizika	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų skirtumas		
	Nenaudojimo scenarijus – kitos B cheminės medžiagos naudojimas	Nenaudojimo scenarijus – prekės gamybos vietos perkėlimas	
	naudojimo trukmės pabaigos.	naudojimo trukmės pabaigos.	
	Didesnės skalbyklių naudotojų veiklos (elektros energijos) sąnaudos dėl mažesnio variklio energijos vartojimo efektyvumo.	Didesnės investicinės skalbyklių naudotojų sąnaudos dėl brangesnio variklio.	
Socialinis poveikis	Nenumatoma didelio poveikio užimtumui.	25 darbo vietų panaikinimas dėl gamybos perkėlimo.	Darbo vietų kūrimas už ES ribų.
Platesnis ekonominis poveikis, pvz., poveikis inovacijoms arba prekybai	Nenumatoma reikšmingo platesnio ekonominio poveikio (norint padaryti tvirtesnę išvadą dėl šios rūšies poveikio reikia kiekybiškai įvertinti papildomas gamybos sąnaudas).	Nenumatoma reikšmingo platesnio ekonominio poveikio (norint padaryti tvirtesnę išvadą dėl šios rūšies poveikio reikia kiekybiškai įvertinti papildomas gamybos sąnaudas).	

Atliekant pirmąjį SEA kartojimą šis kokybinis įvertinimas nukeliamas į 4.2 žingsnį (pasiskirstymo vertinimą), paskui – į 4.3 žingsnį (paklaidų analizę).

Per vėlesnius kartojimus būtų galima lyginti kiekybinį ir pinigais išreikštą poveikį.

4.1.2 Kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštų poveikių palyginimas

Kokybiškai užregistravus visą poveikį, remiantis papildomais kartotinę analizę atliekant surinktais duomenimis, jį galima, kiek įmanoma ir proporcinga, išreikšti kiekybiškai. Paprastai sąnaudos (tiesiogiai) išreiškiamos pinigais. Pvz., papildomas energijos sąnaudas (pvz., kWh) galima išreikšti eurais (taikant kainą už kWh). Galima nustatyti kai kurio kiekybiškai išreikšto poveikio (pvz., sveikatos būklės pokyčių) vertę (pvz., atsižvelgiant į pasirengimą mokėti siekiant išvengti ligos). Taikant sąnaudų ir naudos analizės metodą, pinigais išreikštą poveikį galima susumuoti į dabartines grynąsias vertes arba pagal metus apskaičiuotas sąnaudas, kaip nurodyta 3.7 skirsnyje.

4.1.2.1 Sudarykite viso kokybiškai, pinigais ir kokybiškai apibūdintų poveikių sąrašą

Nelabai tikėtina, kad visas poveikis bus išreikštas kiekybiškai ir (arba) pinigais. Visą poveikį (kad ir kaip jis būtų aprašytas – tik kokybiškai, kiekybiškai arba išreikštas pinigais) reikėtų įtraukti į vieną sąrašą. Vis dėlto negalima priskaičiuoti poveikio du kartus. Pvz., jei į sąrašą įtraukiamos papildomos energijos sąnaudos (eurais), į jį nereikėtų įtraukti paties suvartojimo (kWh), nes sąnaudos būtų priskaičiuojamos du kartus.

Nurodant kiekybiškai išreikštą poveikį, panašių fizinių savybių sąnaudas ir naudą reikėtų pateikti greta ir, jei įmanoma, iš naudos atimti galimas sąnaudas. Pvz., jei turima duomenų apie naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų atvejais veikiamų darbuotojų skaičių ir galima apskaičiuoti grynąjį veikiamų žmonių skaičių, galima apskaičiuoti bendrą grynąjį poveikį (šiuo tikslu reikia, kad poveikio pasekmės būtų palyginamos).

Reikėtų pažymėti, kad atliekant socialinę analizę reikėtų dokumentuoti ir bendrąsias sąnaudas, naudą bei jų grynąjį poveikį.

Susumavus ir apibendrinus poveikį pareiškėjui gali atrodyti, kad išvadai padaryti informacijos nepakanka. Sprendimui priimti reikės (netiesiogiai arba tiesiogiai) vieną poveikį palyginti su kitu ir nuspręsti, ar tolesnio naudojimo nauda viršija sąnaudas.

4.1.3 Kitų SEA priemonių naudojimas

Dauguma atvejų ne visas poveikis bus išreikštas kiekybiškai ir pinigais, todėl siūlomas sąnaudų ir naudos metodas panašus į kelių kriterijų analizę (MCA).

Jei kiekvienam kiekybiškai ir kokybiškai išreikštam poveikiui būtų priskiriamas balas ir visas poveikis būtų pasveriamas siekiant nustatyti bendrą balą, būtų atliekama formali MCA.

Kelių kriterijų metodą formaliau vertindamas balais ir pasverdamas pareiškėjas, jei daug poveikio neišreikšta pinigais, gali taikyti siekdamas suprasti, kas svarbu. Vis dėlto labai svarbu, kad SEA skaitytojui (t. y. valdžios institucijai priimant sprendimą) būtų lengva suprasti, kaip sumuota, ir atsekti pirminį nesusumuotą poveikį. Todėl pareiškėjas turėtų ne nurodyti vien galutinį MCA rezultatą, bet nurodydamas MCA taikymo rezultatus aptarti, koks poveikis gali būti svarbus ir kokie yra pranašumai bei trūkumai. Galutinis MCA rezultatas tolesniame procese bus nelabai naudingas.

Kelių kriterijų analizės taikymo rekomendacijos pateiktos F priedėlyje.

4.2 4.2 žingsnis. Palyginkite pasiskirstymo poveikį

4.2.1 Įvadas

Be pagrindinių SEA rezultatų, reikėtų pateikti socialinę ir ekonominę pasiskirstymo sąnaudų ir naudos analizę. Svarbu atsižvelgti į sąnaudas ir naudą:

- tiekimo grandinėje – pvz., gamintojams, importuotojams, tolesniems naudotojams ir pirminiams tiekėjams;
- galutiniam vartotojui ir galutiniam produktui (paslaugai) – pvz., kainai ir kokybei;
- įvairioms socialinėms ir ekonominėms tiekimo grandinės grupėms – t. y. labai kvalifikuotiems, vidutinės kvalifikacijos, fizinį darbą dirbantiems, nekvalifikuotiems darbuotojams, ir
- įvairioms valstybėms narėms arba regionams – pvz., Europos Sąjungoje arba už jos ribų.

12 lentelėje pateiktas pavyzdys, kaip pristatyti pasiskirstymo poveikį. 12 lentelėje pasiskirstymo poveikį galima suskirstyti tiekimo grandinėje, taip pat pagal socialines ir ekonomines grupes. Taip pat galima nurodyti poveikį įvairioms gyventojų grupėms, pvz., amžiaus ir lyties, kuris gali būti labai svarbus poveikiui žmogaus sveikatai. Pvz., CMR cheminės medžiagos poveikio žmogui rizika tiekimo grandinėje gali skirtis, todėl tam tikrą lyties arba amžiaus grupę gali veikti labiau nei kitas. Vertinant pasiskirstymo poveikį nereikėtų sutelkti dėmesio tik į ekonominių sąnaudų pokyčius tiekimo grandinėje ir visas pagrindines poveikio rūšis. Reikėtų apsvarstyti, ar svarbu patvirtinti dokumentais visų rūšių pasiskirstymo poveikį (pvz., konkrečios rūšys ir ekosistemos, atsižvelgiant į paraiškos rezultatą, viename regione gali būti veikiamos daugiau, palyginus su kitu).

4.2.2 Metodas

Nagrinėjant pasiskirstymo poveikį galima naudoti kontrolinius klausimų sąrašus, kuriais skatinama apmąstyti, kaip įvairios tiekimo grandinės dalys, žmonės ir regionai būtų veikiami toliau naudojant cheminę medžiagą. 11 lentelėje pateiktas neišsamus klausimų, kuriuos būtų galima apsvarstyti, sąrašas; ne visi šie klausimai bus svarbūs visoms SEA.

Norint atsakyti į šiuos klausimus paprastai nebūtinai reikia rinkti ir analizuoti kitus duomenis. Remiantis 3 etape atlikta analize (žr. šių rekomendacijų 3.3 – 3.6 skirsnius) turėtų būti įmanoma atsakant į klausimus pateikti bent kokybinį poveikio aprašą. Jei reikia analizuoti toliau, gali prireikti grįžti į 3 etapą ir specialiai rinkti duomenis, kurių reikia, kad būtų galima konkrečiai analizuoti pasiskirstymo poveikį.

11 lentelė. Klausimai pasiskirstymo efektų nagrinėjimui

Išanalizuokite nustatytą tolesnio naudojimo naudą (naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir kiekvieno nenaudojimo scenarijų skirtumą) ir atsakykite į toliau pateiktus klausimus:

- 1 kl. Kam tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas? (Apsvarstykite naudą visoje tiekimo grandinėje.)
- 2 kl. Kuriems konkrečioms sektoriams tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas?
- 3 kl. Kurioms aplinkos dalims tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas?
- 4 kl. Kurioms visuomenės grupėms (žmonių sveikatos požiūriu) tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas?
- 5 kl. Kurioms geografinėms vietovėms tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas?
- 6 kl. Kurioms visuomenės grupėms tikriausiai bus naudingas tolesnis cheminės medžiagos naudojimas?

Išanalizuokite nustatytas tolesnio naudojimo sąnaudas (naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir kiekvieno nenaudojimo scenarijų skirtumą) ir atsakykite į toliau pateiktus klausimus:

- 7 kl. Kas tikriausiai nukentės dėl tolesnio cheminės medžiagos naudojimo? (Apsvarstykite sąnaudas visoje tiekimo grandinėje).
- 8 kl. Kurie konkretūs sektoriai tikriausiai nukentės dėl tolesnio cheminės medžiagos naudojimo?
- 9 kl. Ar paprastai šie pramonės sektoriai atsparūs priverstiniams pokyčiams?
- 10 kl. Kurie konkretūs regionai arba aplinkos dalys tikriausiai nukentės dėl tolesnio cheminės medžiagos naudojimo?
- 11 kl. Kurios konkrečios visuomenės grupės (žmonių sveikatos požiūriu) tikriausiai nukentės dėl tolesnio cheminės medžiagos naudojimo?
- 12 kl. Ar regionas labai priklauso nuo užimtumo šiuose pramonės sektoriuose?

13 kl. Kurios visuomenės dalys tikriausiai nukentės dėl tolesnio cheminės medžiagos naudojimo?

4.2.3 Pasiskirstymo analizės pristatymas

Pristatant pasiskirstymo poveikį galima naudoti kokybinę arba pusiau kokybinę skalę (12 lentelė). Siekiant paaiškinti, kaip gauti rezultatai, prie šios lentelės reikėtų pridėti kokybinių ir kiekybinių pasiskirstymo sąnaudų ir naudos aprašą.

12 lentelė. Pasiskirstymo poveikis*

Pasiskirstymo analizė	Tolesnio naudojimo nauda	Tolesnio naudojimo sąnaudos
ES tiekėjai		
Ne ES tiekėjai		
Importuotojai		
ES gamintojai		
1 tolesnių naudotojų grupė. Naudojasi A paslaugų teikėjų paslaugomis		
2 tolesnių naudotojų grupė ir t. t.		
Galutinis klientas		
Visuomenė		
Reguliavimo institucijos		
X regionas		
Y regionas		
Socialinė ir ekonominė grupė¹		
A grupė. Labai kvalifikuoti asmenys		
B grupė. Kvalifikuoti arba vidutinės kvalifikacijos asmenys		
C grupė. Fizinį darbą dirbantys ir nekvalifikuoti asmenys		

* Poveikio dydis išreiškiamas pinigais arba naudojant skalę: didelis (+++ arba ---), vidutinis (++ arba --), mažas (+ arba -) arba netaikoma (n).

¹ Profesines grupes galima klasifikuoti įvairiai. Vis dėlto galima taikyti šį bendrąjį metodą: A grupė – vadovai ir vyresnieji pareigūnai, profesinės veiklos vykdytojai, susiję profesionalai ir techniniai darbuotojai; B grupė – administracijos ir sekretoriato, kvalifikuoti prekybos darbuotojai ir asmenų aptarnavimo specialistai; C grupė – pardavimo ir klientų aptarnavimo specialistai, procesų, įrenginių ir aparatų valdytojai ir nekvalifikuoti darbininkai. Plačiau tai aprašyta D priedėlio D.4 skirsnyje.

4.3 4.3 žingsnis. Apsvarstykite, kaip analizės paklaidos gali pakeisti SEA rezultatas

4.3.1 Įvadas

Šiose rekomendacijose pabrėžiama, kad atliekant SEA reikėtų atsižvelgti į paklaidas ir jas užregistruoti, nepaisant to, ar jos susijusios su atsakomuoju susijusių tiekimo grandinių dalyvių elgesiu, ar su poveikio masto vertinimo įverčiais (arba kitais aspektais). Pareiškėjas turėtų sugebėti parodyti, kiek atliekant SEA atsižvelgta į šias galimas paklaidas.

Paklaidų analizės tikslas – patikrinti bendrą SEA paklaidą. Atlikus šią analizę gali prireikti imtis įvairių veiksmų:

- grįžti į 2 etapą ir toliau analizuoti konkretų atsakomąjį elgesį, pvz., galbūt įmanoma susiaurinti galimą atsakomąjį elgesį, kad 3 etape būtų galima gauti geresnį nenaudojimo scenarijaus (-ų) poveikio įvertį;
- grįžti į 3 etapą ir toliau analizuoti konkretaus poveikio vertinimą siekiant sumažinti įverčio kintamumą³³ arba paklaidą;
- grįžti į 3 etapą ir pakartoti pagrindinio poveikio vertinimą (norint padaryti tvirtą išvadą reikia išsamesnio kiekybinio arba piniginio vertinimo);
- nuspręsti, kad gryniosios gamintojų, importuotojų, tolesnių naudotojų, platintojų, vartotojų ir visuomenės naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus ir nenaudojimo scenarijaus skirtumo naudosis, palyginti su grynosiomis naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijaus žmonių sveikatos ir aplinkos skirtumo sąnaudomis, vertinimas yra pakankamai išsamus, kad būtų galima baigti SEA.

Gavus tris pirmuosius rezultatus (kai reikia kartoti analizę) galima papildomai atlikti paklaidų analizę siekiant toliau rinkti duomenis ir vertinti poveikį daugiausia atsižvelgiant į paklaidas ir kartu užtikrinti kuo didesnę tolesnės veiklos rentabilumą.

Tolesniame skirsnyje aprašytas paklaidų analizės pagal žingsnius metodas.

Baigus SEA, jos ataskaitoje reikėtų dokumentais patvirtinti galutinę paklaidų analizę (4.3.3 skirsnis).

4.3.2 Metodos

Paklaidų analizės išteklių kiekis ir išsamumo lygis turėtų būti proporcingas SEA taikymo sričiai. Siūloma taikyti pakopinį metodą, pradedant nuo paprasto kokybinio paklaidų vertinimo, kurio gali pakakti siekiant nustatyti, ar paklaidos turi įtakos SEA rezultatui ir ar dėl to reikia analizuoti toliau. Jei atrodo, kad paklaidos lemia SEA rezultatą, tikriausiai reikės atlikti išsamesnį kiekybinį vertinimą taikant deterministinį metodą, o paskui, jei reikia ir įmanoma, – tikimybinį vertinimą.

17 paveikslėlyje šis žingsnių metodas pavaizduotas bendrais bruožais, o 18 paveikslėlyje aprašytas išsamiau. Taikant deterministinį metodą paprastai atliekama supaprastinta jautrumo arba scenarijaus analizė, kurios metu nustatomi dideli ir maži visų socialinėje ir ekonominėje analizėje nustatytų

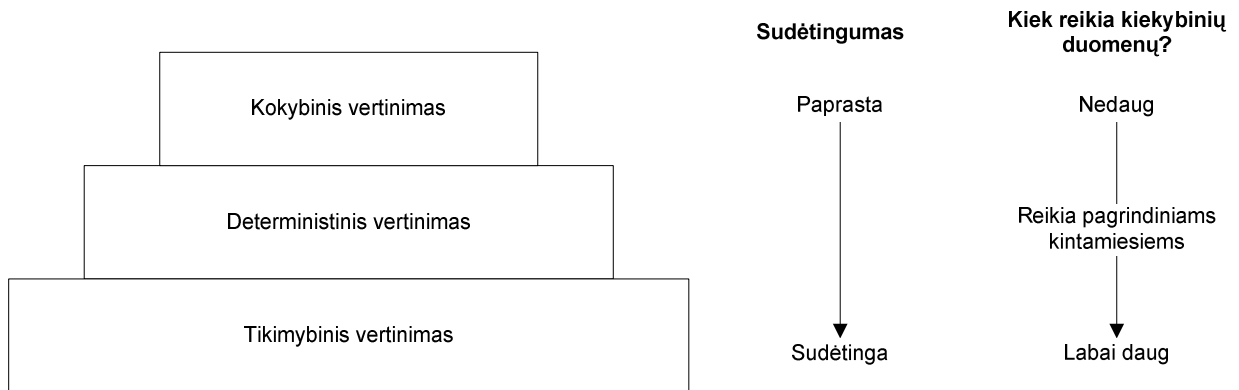
³³ Kintamumo, paklaidos ir rizikos apibrėžtys pateiktos E priedėlyje.

pagrindinių sąnaudų ir naudos įverčiai. Taikant tikimybinį metodą nurodomos kiekvieno poveikio rezultatų įverčių intervalo (ir pagrindinių įvesties parametru) tikimybės.

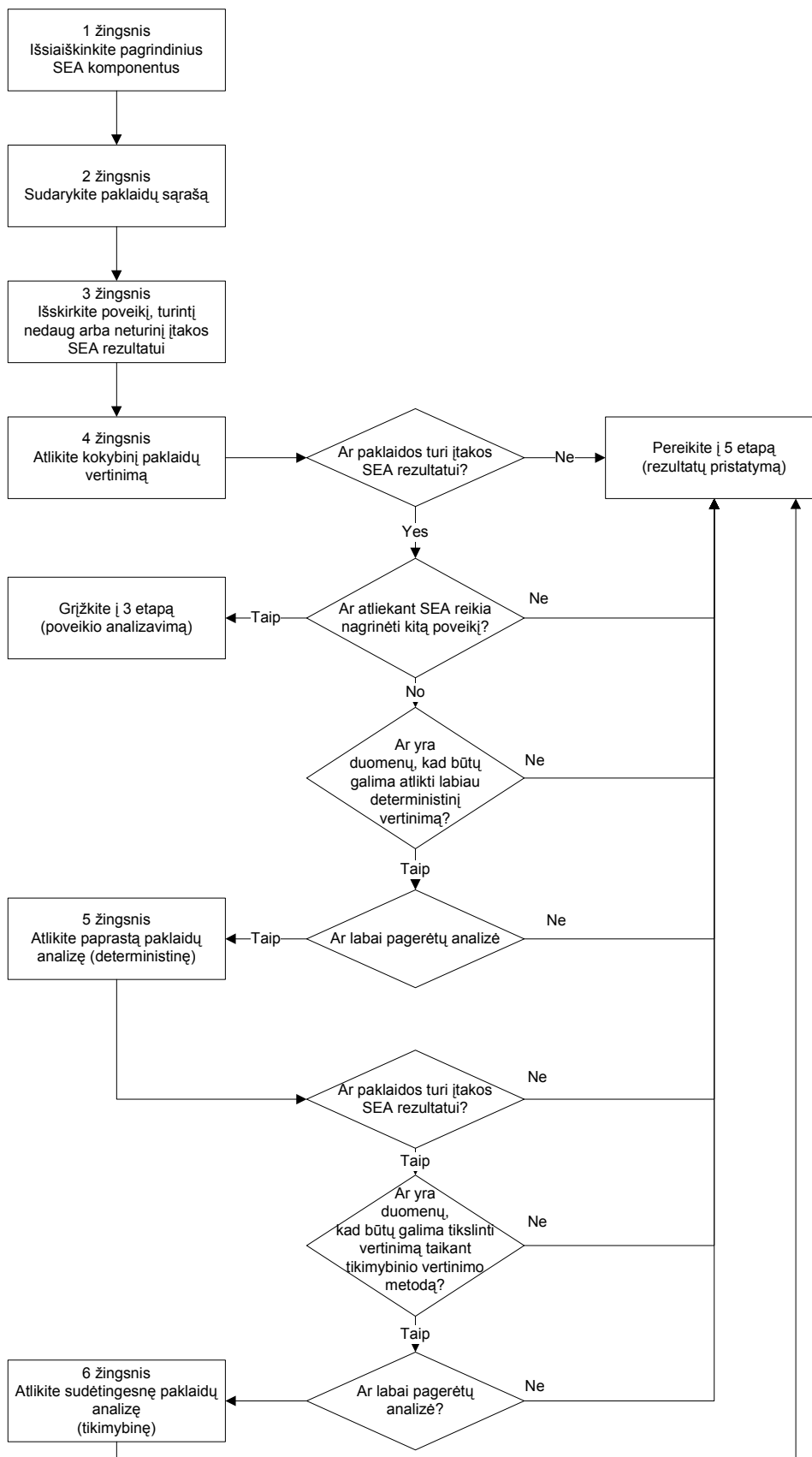
Šie skirtingi metodai toliau aprašyti iš eilės.

Informacija apie kelis paklaidų analizės metodus ir metodus, kuriuos taikant lengviau mažinti poveikio kintamumą (t. y. lengviau nustatyti siauresnį poveikio įvertį), pateikta **E priedėlyje**.

17 paveikslėlis. Pakopinis paklaidų analizės metodas



18 paveikslėlis. Paklaidų analizės procesas



Toliau trumpai aprašomas 17 paveikslėlyje pavaizduotas metodas pagal žingsnius.

1 žingsnis Atlikite paprastą paklaidų vertinimą ir nuspręskite, ar reikia tolesnės analizės (t. y. kokybinio vertinimo)

Susijusias paklaidas reikėjo nustatyti visuose SEA rengimo etapuose. Toliau reikėtų nustatyti kiekvienos paklaidos kryptį ir dydį. Kryptis rodo, ar tikėtina, kad paklaida bus nuvertinta arba pervertinta. Dydis rodo, kiek dėl jos gali keistis SEA rezultatas (pvz., ar tikėtina, kad ji turės mažą, vidutinį arba didelį poveikį). Nurodant kiekvienos paklaidos kryptį ir dydį galima taikyti tokią vertinimo sistemą, kaip + + +, + +, +, -, - - arba - - - (pvz., didelį pervertinimą žymėti + + +).

Paprastai įverčių, dėl kurių SEA rezultatas tikriausiai nesikeis (t. y. nereikšmingų įverčių), toliau nagrinėti nereikia. Su šiais nereikšmingais įverčiais tikriausiai bus susijusi likutinė paklaida, kuri gali išlikti atliekant bet kokio lygio analizę.

2 žingsnis Atlikite vidutinio sudėtingumo paklaidų analizę (t. y. deterministinį vertinimą)

Didesnę paklaidą galima vertinti atliekant jautrumo arba scenarijų analizę. Naudojant geriausią turimą informaciją (pvz., iš konsultacijų su tiekimo grandinės dalyviais) nustatomi maži ir dideli SEA nustatytų pagrindinių sąnaudų ir naudos įverčiai.

Atliekant jautrumo analizę pasirinktu laiku keičiamas kiekvienas veiksnys (pvz., kiekybinė poveikio vertė) ir užregistruojamas poveikis bendriems rezultatams.

Atliekant scenarijų analizę vienu metu galima keisti kelis veiksnius.

Jei tikroviškai mažų arba didelių įverčių nustatyti negalima, toliau analizuoti neįmanoma.

Jei naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, nauda ir mažo, ir didelio įverčio scenarijų atvejais viršija sąnaudas, toliau analizuoti nereikia. Vis dėlto, jei SEA rezultatas skiriasi, gali prireikti atlikti sudėtingesnę tikimybinę analizę (4.3c žingsnis) arba daugiau dėmesio skirti vertėms, kurias pagrindiniai parametrai gali iš tikrųjų įgyti. 19 paveikslėlyje pavaizduotas deterministinio vertinimo procesas.

Panašiai, jei dėl paklaidos sunkiau nustatyti socialinį ir ekonominį poveikį naudojant kiekvieno svarbaus poveikio mažus ir didelius scenarijų įverčius, gali prireikti atlikti sudėtingesnę tikimybių analizę.

3 žingsnis Atlikite sudėtingesnę paklaidų analizę (t. y. tikimybinį vertinimą)

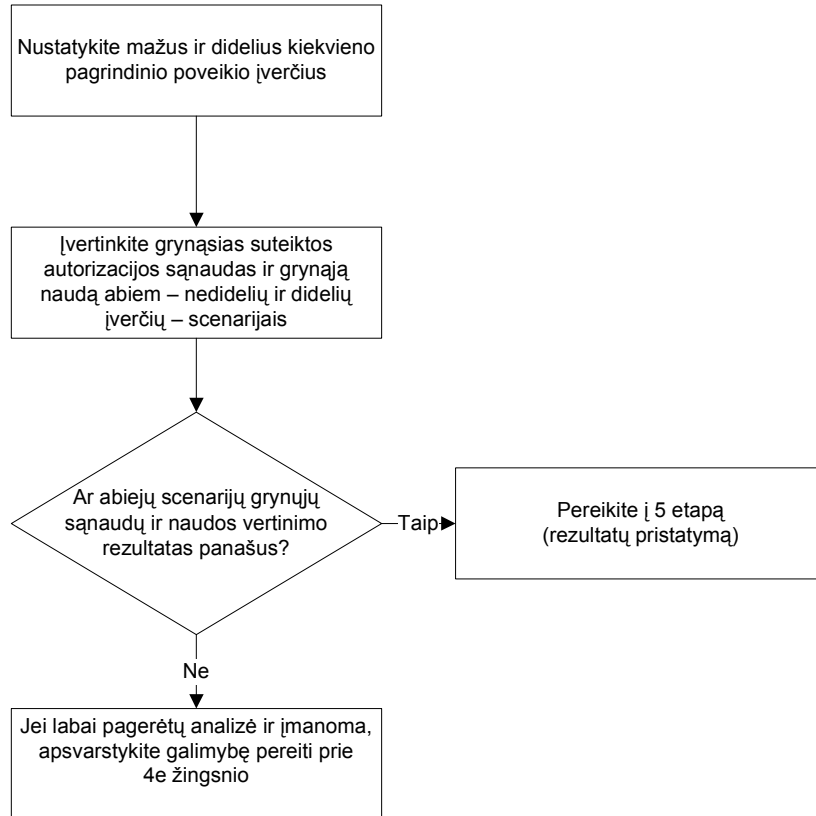
Taikant deterministinį metodą lengviau nustatyti bendrą paklaidos svarbą, bet neatsižvelgiama į konkretaus įverčio arba rezultato tikimybę. Į ją galima atsižvelgti atliekant tikimybinį vertinimą.

Atliekant tikimybinį vertinimą kiekvieno poveikio apskaičiuotų rezultatų intervalui priskiriamos tikimybės. Siekiant nustatyti tikėtiną įverčio vertę įvairių rezultatų tikimybė dauginama iš to rezultato įverčio.

Vietoj didelių arba mažų scenarijaus įverčių naudojant tikėtiną kiekvieno poveikio vertę reikia vertinti pagrindinį socialinį ir ekonominį poveikį. Rezultatus reikėtų dokumentuoti šalia SEA rezultatų, kad SEA komitetas galėtų suprasti, kaip dėl paklaidos gali keistis SEA rezultatas. **Jei įverčių intervalui tikimybių priskirti negalima, toliau analizuoti neįmanoma.** Norint atlikti tikimybinę paklaidų analizę

paprastai reikia specialių žinių.

19 paveikslėlis. Deterministinės paklaidų analizės procesas



4.3.3 Paklaidų analizės pristatymas

Pareiškėjas arba trečioji šalis turėtų aprašyti, kaip:

- vertina bendrą paklaidos lygį ir kiek galima pasitikėti analize bei jos rezultatais;
- supranta pagrindinius paklaidų šaltinius ir jų poveikį analizei;
- supranta kritines prielaidas ir jų svarbą analizei bei rezultatams; tai turėtų apimti informaciją apie bet kokias prielaidas, susijusias su subjektyviais analizę atliekančių analitikų vertinimais;
- supranta nesvarbias prielaidas ir kodėl jos laikomos nesvarbiomis;
- supranta, kokią įtaką kitos tikėtinos prielaidos gali turėti bet kuriai išvadai, ir
- supranta pagrindines mokslines su vertinimu susijusias diskusijas ir kaip dėl jų gali pasikeisti išvada.

13 lentelėje pateiktas pavyzdys, kaip pristatyti atliekant socialinę ir ekonominę analizę taikytas prielaidas.

13 lentelė. Atliekant SEA taikytos prielaidos

Poveikis arba kintamasis	Vertinant poveikį taikyti numatytieji duomenys, numatytosios prielaidos arba įverčiai	Duomenų, prielaidų arba įverčių taikymo pagrindimas
Diskonto norma	4 proc.	Atitinka EK poveikio vertinimo rekomendacijas
Šešėlinė CO ₂ kaina ³⁴	20 EUR už toną	Dabartinė CO ₂ rinkos kaina

14 lentelėje pateiktas pavyzdys, kaip pristatyti paklaidų analizės rezultatus.

14 lentelė. Paklaidų analizės rezultatai

Prielaidos, data arba įverčiai	Vertinant poveikį taikyti numatytieji duomenys, prielaidos arba įverčiai	Paklaidos lygis ir (arba) kitos prielaidos	Galimas poveikis SEA rezultatui
Diskonto norma	4 proc.	Gali būti nepakankamai įvertinta būsima grynoji poveikio, galinčio pasireikšti po 30 metų, aplinkai ir sveikatai nauda. Kaip jautrumo analizę galima taikyti mažėjančią diskonto normą.	(Šiame langelyje pareiškėjas turėtų pateikti mažėjančios diskonto normos taikymo rezultatus.)
Šešėlinė CO ₂ kaina	20 EUR už toną	Nustatant jautrumą galima taikyti Jungtinės Karalystės šešėlinę anglies kainą 2008 m. kainomis (26 GBP už toną)	(Šiame langelyje pareiškėjas turėtų nurodyti poveikį SEA rezultatui naudojant 20 EUR už toną ir Jungtinės Karalystės 26 GBP už toną įvertį.)

4.4 4.4 žingsnis. Nuspręskite, kaip tęsti SEA

Palyginus poveikį ir atlikus paklaidų analizę galima pristatyti visą svarbiausią poveikį ir paklaidų analizės rezultatus.

³⁴ Anglies šešėlinė kaina apima klimato kaitos dėl kiekvienos papildomos išmestų šiltnamio efektą sukeliančių dujų tonos žalos sąnaudas.

Siekiant užtikrinti analizės skaidrumą svarbu nurodyti visą svarbiausią poveikį ir pagrindines prielaidas. Taip pat svarbu nurodyti, kuris poveikis įvertintas kaip nelabai svarbus. Iš to taip pat bus galima suprasti, kad į šį poveikį iš tikrųjų atsižvelgta.

Norint padaryti išvadą reikia palyginti teigiamą poveikį su neigiamu poveikiu ir atsižvelgti į kiekvieną nenaudojimo scenarijų. SEA gali prireikti kartoti daugiau nei vieną kartą, todėl:

1. neatlikus kartotinės analizės ir išsamesnio vertinimo gali būti neįmanoma padaryti aiškios išvados; grįžkite į 2 etapą ir persvarstykite SEA taikymo sritį arba grįžkite į 3 etapą, kad galėtumėte geriau nustatyti ir įvertinti poveikį;
2. jei tolesnio naudojimo nauda (įskaitant išvengtą sąnaudas) tikriausiai neviršys tolesnio naudojimo rizikos (sveikatai ir aplinkai), pareiškėjas turėtų apsvarstyti, ar toliau teikti paraišką, nes ji tikriausiai nebus patenkinta;
3. jei atlikus SEA aiškiai matyti, kad tolesnio naudojimo nauda viršija tolesnio naudojimo riziką (sveikatai ir aplinkai), SEA galima baigti neatlikus išsamesnės analizės; tokiu atveju pereikite į 5 etapą – pristatykite rezultatus.

1 langelis. Patarimas. Proporcingumo principas

Neišnagrinėjus įvairių paraiškų autorizacijai gauti ir nepriėmus sprendimų sunku pateikti tikslias rekomendacijas, kiek duomenų įtraukti į SEA.

Apskritai pareiškėjas turėtų stengtis pateikti kuo tvirtesnius argumentus, bet, atsižvelgiant į ribotus SEA rengimo išteklius, jie turėtų būti proporcingi nagrinėjamam klausimui. Taigi, išsamumo reikia tiek, kad būtų galima įrodyti patikimą sąnaudų ir naudos vertinimą, bet nereikia įtraukti tokios informacijos, kuri nėra toliau labai naudinga vertinant.

Laikydamosis reikiamo išsamumo lygio proporcingumo principo pareiškėjas turėtų apsvarstyti šiuos aspektus:

1) kuo didesnis absoliutusias sąnaudų ir naudos lygis, tuo daugiau reikia duomenų ir kiekybinio vertinimo; bet taip pat, pvz., jei akivaizdu, kad sąnaudos labai didelės, o nauda labai maža, galima spėti, kad labai išsami papildoma analizė nebus labai naudinga;

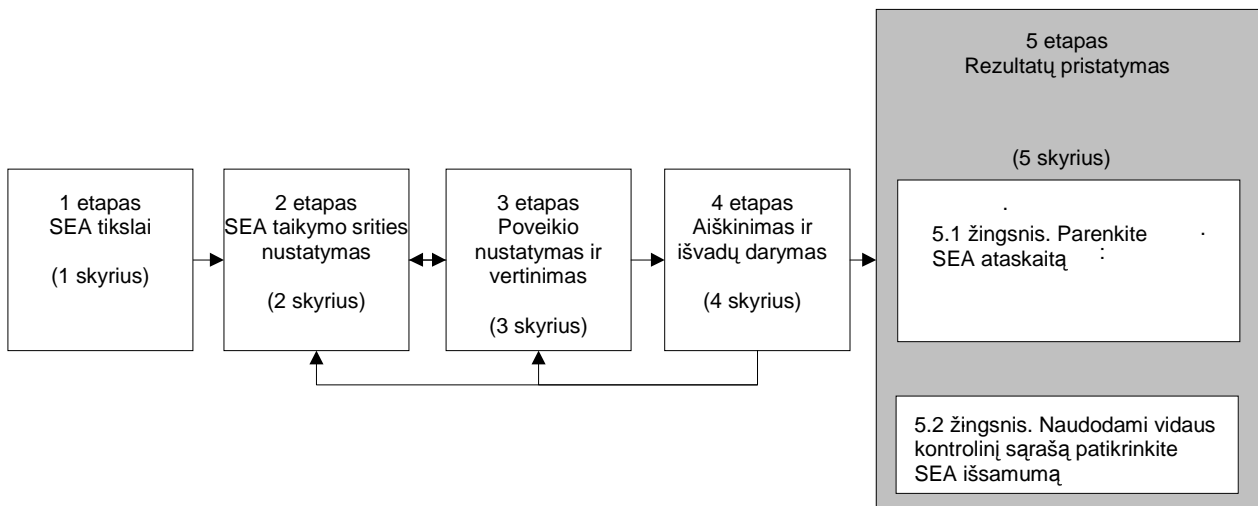
2) kuo mažiau skiriasi nauda ir rizika (sąnaudos), tuo daugiau reikia duomenų ir kiekybinio vertinimo.

Analizuojant įvairius bendruosius nenaudojimo scenarijus tikėtina, kad jei nenaudojimo scenarijus yra alternatyvos, kurią pareiškėjas laiko netinkama (ja iš viso nepagerinama padėtis), naudojimas, reikės įtraukti daugiau informacijos ir kiekybinio vertinimo.

5 SEA PROCESAS. 5 ETAPAS. REZULTATŲ PRISTATYMAS

5.0 Įvadas

20 paveikslėlis. SEA procesas. 5 etapas



5 etapas – tai paskutinis SEA proceso etapas. **Jo tikslas – atkreipti dėmesį į svarbiausius SEA rezultatus, į kuriuos turėtų atsižvelgti SEA komitetas rengdamas nuomonę ir Komisija priimdama sprendimą.** SEA ataskaitoje apibendrinami analizės rezultatai, taip pat nurodomos atliekant SEA taikytos prielaidos ir pristatomi paklaidų analizės rezultatai.

Pareiškėjas turėtų dokumentuoti analitinį procesą ir sprendimus, priimtus dėl to, koks poveikis ir kokie scenarijai įtraukti į SEA. Tai reikėtų daryti per visą SEA rengimo procesą. Šiame skirsnyje pateiktos rekomendacijos, kaip dokumentuoti ir pristatyti SEA. Pareiškėjas pirmiausia turėtų perskaityti EK poveikio vertinimo rekomendacijas (2009), ypač II dalies 9 skyrių (Rezultatų pateikimas. Poveikio vertinimo ataskaita). Kitame skyriuje pateikti keli *geros praktikos* principai, kurių reikėtų laikytis. Juos galima apibendrinti taip:

- parenkite apibendrinamąją ataskaitą; svarbu atskirti SEA veiklą – procesą – ir galutinę ataskaitą, kurioje šis procesas apibendrinamas; santraukoje reikėtų tik apibendrinti SEA rezultatus, o SEA ataskaitoje reikėtų nurodyti atliekant SEA vykdytą veiklą, taikytą metodiką (pvz., poveikio vertinimo) ir SEA rezultatus;
- siekdami didinti skaidrumą ir atsekamumą nepamirškite dokumentuoti visų SEA ataskaitoje taikytų sprendimų, paklaidų arba prielaidų; taip pat būtina reikės nurodyti, kokia metodika taikyta vertinant ir lyginant poveikį, pvz., sąnaudų ir naudos analizė arba kelių kriterijų analizė;
- parenkite paprastą analizę; geriausia, jei bet koks žmogus ne specialistas galėtų suprasti argumentus ir teigiamą bei neigiamą SEA nagrinėjamo scenarijaus poveikį; siekdami gerinti SEA ataskaitos aiškumą ir skaitomumą svarbiausius aspektus apibendrinkite lentelėse ir schemose; tokių lentelių pavyzdžių galima rasti EK poveikio vertinimo rekomendacijų III

dalyje, kelios lentelės įtrauktos į šių rekomendacijų 4 etapą; vis dėlto atminti, kad paprasta ataskaita nebūtinai turi būti labai trumpa; reikėtų įtraukti visą informaciją, kurios reikia norint suprasti argumentaciją, – jei reikia, galima naudoti priedus.

5.1 5.1 žingsnis. Aspektai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti teikiant SEA ataskaitą

Toliau pateiktos rekomendacijos, ką įtraukti į SEA ataskaitą laikantis Agentūros svetainėje paskelbto SEA formato.

5.1.1 Šablono pildymo rekomendacijos

Apžvalga

Naudotojui patariama atliekant SEA vykdyti šiose rekomendacijose nurodytą procesą. Šis procesas išsamiai paaiškintas 1 – 5 skyriuose.

SEA papildančioms trečiosioms šalims rekomenduojama siekiant skaidrumo laikytis Agentūros nurodyto formato, net jei ketinama pateikti nedaug informacijos.

SEA santrauka

Ši skirsnį reikėtų parengti nustačius SEA rezultatus ir padarius išvadas.

SEA tikslai ir taikymo sritis

Labai patariama, kad naudotojas perskaitytų 1 ir 2 skyrius ir labai gerai suprastų, kaip nustatyti SEA tikslus, ribas ir apibrėžti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, bei nenaudojimo scenarijus. Svarbu apibrėžti kiekvieną scenarijų ir nurodyti galimą suteiktos autorizacijos naudoti cheminę medžiagą tam tikrais būdais poveikį, palyginus su negalėjimo naudoti cheminės medžiagos šiais būdais, dėl kurių teikiama paraiška, poveikiu. Vis dėlto nelabai tikėtina, kad naudotojas galės taikyti žingsnių metodą negrįždamas į ankstesnius proceso žingsnius. Todėl taikymo srities nustatymo etapo procesas parengtas taip, kad naudotojas logiškai ir veiksmingai atliktų bet kokius reikiamus kartojimus. Įtraukiant šiuos pagrindinius kartojimus į vieną etapą galima padidinti SEA proceso skaidrumą.

Poveikio analizė

Būtų geriausia, jei šiame skirsnyje pareiškėjas, taikydamas sąnaudų ir naudos metodą (paaiškintą 4 skyriuje), nurodytų visą grynąjį autorizacijos poveikį, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (t. y. abiejų scenarijų skirtumus). Gali būti neįmanoma arba nebūtina įvertinti kiekybiškai viso poveikio. Taip gali būti, pvz., dėl duomenų, pagal kuriuos būtų galima išreikšti riziką aplinkai poveikiu (kuriam būtų galima priskirti piniginę vertę), stokos arba gali būti, kad tam tikras poveikis yra toks didelis, kad nagrinėjant problemą tinkama atlikti kokybinį vertinimą. Daugiau informacijos pateikta šių rekomendacijų 3 skyriuje.

Reikės ne tik apsvarstyti poveikio mastą, bet ir paaiškinti, kaip šis poveikis veikia įvairias visuomenės grupes (t. y. pasiskirstymo poveikį vietos (regiono) ekonomikai, pvz., užimtumui, nusikalstamumui ir atkūrimui). Daugiau informacijos pateikta šių rekomendacijų 4 skyriuje.

Suinteresuotosioms šalims, pateikiančioms ne visą SEA, bet konkrečią informaciją, nebūtinai gali prireikti rengti visą analizę. Daugiausia dėmesio tikriausiai reikės skirti alternatyvų analizei. Vis dėlto pranešant apie šios naujos informacijos poveikį patariama nurodyti, kokį poveikį ši nauja informacija turės pareiškėjo SEA rezultatui.

Aiškinimas ir išvadų darymas

Šiame skirsnyje naudotojas turėtų pristatyti savo SEA rezultatus arba SEA papildančią informaciją. Tai turėtų apimti bet kokias taikytas prielaidas (įskaitant taikytą metodiką) ir galimą paklaidų įtaką SEA rezultatui. Daugiau informacijos pateikta šių rekomendacijų 4 skyriuje.

Naudotojas turėtų pateikti argumentus, kodėl reikia suteikti autorizaciją, arba, jei tai trečioji šalis, pateikti argumentus, kodėl reikia atmesti autorizaciją arba kodėl ji jai pritaria.

Priedėlis

Naudotojui labai patariama socialinėje ir ekonominėje analizėje arba ją papildančioje informacijoje dokumentuoti:

- duomenų šaltinius,
- kaip duomenys gauti ir
- su kuo konsultuotasi.

Rezultatai bus skaidresni ir bus lengviau vertinti, ar duomenys gauti iš patikimų šaltinių. Pvz., reikėtų nurodyti bet kokius naudotus klausimynus ir literatūros apie bet kokį piniginės poveikio vertės nustatymą šaltinius.

5.2 5.2 žingsnis. Patikrinkite, ar nurodytos prielaidos ir paklaidos

Toliau pateiktas lentelės galima naudoti kaip klausimų žurnalą, kuriame galima sekti analizę ir sprendimus, priimamus rengiant SEA, ir dokumentuoti procesą.

Pirmojoje lentelėje galima dokumentuoti analizę ir argumentus į SEA įtraukti nenaudojimo scenarijus.

15 lentelė. Nenaudojimo scenarijų audito seka

Nenaudojimo scenarijų pavadinimai	Atsižvelgta taikymo srities nustatymo etape	Įtraukta į galutinę SEA Taip / ne	Jei ne, nurodykite priežastis. Pateikite aprašą arba argumentus
	Taip / ne		
1 netinkamos alternatyvos naudojimas			
2 netinkamos alternatyvos naudojimas			
3 netinkamos alternatyvos naudojimas			
Gamybos perkėlimas			
Nebeteikiama funkcija ir pablogėja tolesnio naudojimo prekės (paslaugos) kokybė ir (arba) naudojimo (naudojimosi) galimybė			
Visi kiti svarbūs nenaudojimo scenarijai			

Pagal kitą lentelę galima atlikti poveikio audito seka. Vertinant poveikį reikėtų sudaryti kiekvieno nenaudojimo scenarijaus lentelę.

16 lentelė. Nenaudojimo scenarijų audito seka

Poveikis	Nr.*	Prielaidos / aprašas	Tikrumo lygis	Poveikis numatomam poveikiui	Poveikis bendram SEA rezultatui	Ar reikia rinkti daugiau duomenų?
1 poveikis	1					
	2					
	3					
2 poveikis	1					
	2					
3 poveikis	1					
	2					
N poveikis						

* Kartojimo numeris.

5.3 5.3 žingsnis. Patikra pagal vidaus kontrolinį sąrašą prieš pateikiant SEA

Šiame skirsnyje pateiktas kontrolinis informacijos sąrašas, kuriuo pareiškėjas gali naudotis prieš pateikdamas SEA ataskaitą SEA komitetui (SEAC). Svarbu pažymėti, kad kontrolinio sąrašo klausimai neišsamūs, kad sąrašas tik orientacinis ir kad nebūtinai tikimasi, kad pareiškėjas į visus klausimus atsakytų teigiamai. Siekdamas skaidrumo pareiškėjas gali pridėti užpildytą sąrašą kaip SEA ataskaitos priedą.

Ši (arba panašų) sąrašą gali būti naudinga pateikti SEA komitetui siekiant nurodyti, kokia informacija įtraukta į SEA³⁵, kartu pateikiant kryžmines nuorodas, kur SEA ataskaitoje galima rasti informacijos, kuria atsakoma į kiekvieną klausimą (tai gali būti ypač svarbu suinteresuotosioms šalims, pateikiančioms nedaug informacijos apie pateiktą SEA).

Socialinės ir ekonominės analizės pagrindimo šablonas pateiktas **A priedėlyje**. Jame parodyta, kaip galima tvarkyti ir pristatyti SEA rezultatus.

SEA santrauka

(Ši SEA ataskaitos skirsnį reikėtų parengti paskiausiai.)

✓

1. Ar apibendrinote, kokie naudojimo būdai įtraukti į SEA?

2. Ar apibendrinote pagrindinį poveikį?

3. Ar pateikėte SEA rezultatų santrauką?

4. Ar išvadas pateikėte aiškiai ir glaustai?

Tikslai ir siekiai

✓

5. Ar nustatėte SEA tikslus ir siekius?

6. Ar aprašėte naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijus?

7. Ar atsižvelgėte į būsimas cheminės medžiagos naudojimo tendencijas?

³⁵ Net atsakius į visus šio kontrolinio sąrašo klausimus paraiška nebūtinai bus patenkinta.

8. Ar nurodėte, kokie naudojimo būdai įtraukti į SEA?

Poveikio analizė



10. Ar apsvarstėte, ar svarbu analizuoti ir aprašyti pagrindinį ekonominį naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, palyginus su nenaudojimo scenarijumi, poveikį? Jei tai svarbu, ar jį išanalizavote ir aprašėte?

11. Ar apsvarstėte, ar svarbu analizuoti ir aprašyti pagrindinį naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (-ais), poveikį (riziką) sveikatai? Jei tai svarbu, ar jį išanalizavote ir aprašėte?

12. Ar apsvarstėte, ar svarbu analizuoti ir aprašyti pagrindinį naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (-ais), poveikį (riziką) aplinkai? Jei tai svarbu, ar jį išanalizavote ir aprašėte??

13. Ar apsvarstėte, ar svarbu analizuoti ir aprašyti pagrindinį socialinį naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (-ais), poveikį (riziką)? Jei tai svarbu, ar jį išanalizavote ir aprašėte?

14. Ar apsvarstėte, ar svarbu analizuoti ir aprašyti pagrindinį naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, palyginus su nenaudojimo scenarijumi (-ais), poveikį prekybai ir konkurencijai bei platesnį ekonominį poveikį? Jei tai svarbu, ar jį išanalizavote ir aprašėte?

15. Ar užtikrinote analizės nuoseklumą, pvz., nurodėte duomenų šaltinius ir nustatėte bendrą (bazinių) metų kainas? (Apsvarstykite, ar skaitytojui įmanoma suprasti metodiką ir, kai taikoma, naudoti rezultatus.)

16. Jei taikoma, ar diskontavote kokį nors pinigais išreikštą poveikį?

17. Ar atlikote diskonto normos ir poveikio pasireiškimo laikui bėgant jautrumo analizę? (Taikoma tik pinigais išreikštam poveikiui.)

Scenarijų palyginimas

✓

18. Ar nurodėte socialinės ir ekonominės analizės paklaidas?
19. Ar pagrindėte atliekant socialinę ir ekonominę analizę taikytas prielaidas?
20. Ar paaiškinote, kokias pasekmes prielaidos gali turėti SEA rezultatui?
21. Ar dokumentavote prielaidas, laikomas nesvarbiomis paklaidų atžvilgiu, ir kodėl jos nesvarbios?
22. Ar aprašėte pagrindines paklaidų priežastis ir jų poveikį socialinei ir ekonominei analizei?
23. Ar aprašėte bendrą paklaidos laipsnį ir kiek patikimi SEA rezultatai?
24. Ar pateikėte (išnagrinėjote) socialinės ir ekonominės naudos ir sąnaudų palyginimą?
25. Ar įtraukėte paklaidų analizę (t. y. tikėtinas didelio arba mažo įverčio scenarijų vertes)?
26. Ar nurodėte ir pagrindėte SEA laikotarpį?
27. Ar nustatėte, koku SEA laikotarpiu tikriausiai atsiras sąnaudų ir naudos?
28. Jei įmanoma ir reikia, ar nurodėte, kokiais laiko intervalais atsiranda sąnaudų ir naudos?
29. Ar nurodėte poveikį tiekimo grandinėje ir galutiniam vartotojui?
30. Ar nurodėte pasiskirstymo poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai įvairiose visuomenės grupėse ir regionuose?

31. Ar nurodėte, koks poveikis daromas įvairioms visuomenės grupėms, pvz., socialinėms ir ekonominėms, amžiaus ir lyties?

32. Ar nurodėte geografinę poveikio vietovę?

Taikoma tik snaudų ir naudos analizei naudojant pinigais išreikštas vertes

✓

33. Ar nurodėte dabartinę visų snaudų ir naudos vertę?

34. Ar apskaičiavote dabartinę grynąją vertę arba vertes pagal metus?

Taikoma tik kelių kriterijų analizei

✓

36. Ar nurodėte, koku balu įvertintas kiekvienas poveikis?

37. Ar nurodėte, kaip poveikis sugrupuotas į atskiras kategorijas?

38. Jei tinkama, ar nurodėte ir kiekvienai kategorijai priskyrėte svertinį koeficientą? Jei taip, ar pagrindėte kiekvienai kategorijai taikytus svertinius koeficientus?

39. Ar nurodėte bendrus snaudų ir naudos balus?

40. Ar aiškiai nurodėte bendrą SEA įvertinimo rezultata, pvz., iš naudos atėmėte snaudas?

Išvados

41. Ar aiškiai pateikėte argumentus?

42. Ar pateikėte SEA komitetui rekomendaciją, kurią jis galėtų pagrįsti?

A priedėlis

43. Ar sudarėte socialinėje ir ekonominėje analizėje naudotų duomenų šaltinių sąrašą?
44. Ar įtraukėte bet kokią duomenų rinkimo medžiagą (pvz., naudotus klausimynus)?
45. Ar įtraukėte organizacijų, su kuriomis konsultavotės, sąrašą?

6 NUORODOS

- AEAT „Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme Damages per tonne emission of PM2.5, NH3, SO2, NOx and VOCs from each EU25 Member State (excluding Cyprus) and surrounding seas“, 2005.
- CAFE „Methodology for the Cost-Benefit analysis for CAFE: Volume 1: Overview of Methodology Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the Clean Air for Europe (CAFE) Programme“, 2005.
- Europos Komisija, Peter Bickel ir Rainer Friedrich (red.) „ExternE. Externalities of Energy. Methodology 2005 Update“, Mokslinių tyrimų generalinis direktoratas, tvarios energijos sistemos, 2005. Pateikta adresu <http://www.externe.info/brussels/methup05a.pdf>.
- Europos Komisijos poveikio vertinimo rekomendacijos http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm.
- C. Gollier „Discounting an uncertain future“, *Journal of Public Economics* 85 tomas, 2002, p. 149–166.
- B. Groom ir kt. „Declining Discount Rates: The Long and the Short of it“, *Environmental & Resource Economics* 32 tomas, 2005, p. 445–493.
- C. Hepburn „Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns“, 2006, ENV/EPOC/WPNEC (2006)13.
- HM Treasury „Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government“, 2003.
- A. Krupnick ir M. Cropper „The Effect of Information on Health Risk Valuation“, *Journal of Risk and Uncertainty* 5 tomas, 1992, p. 29–48.
- New Ext „New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies“, 2003. Teminė programa: energija, aplinka ir tvarus vystymasis, B dalis. Energija; bendroji veikla: 8.1.3. Išorės poveikis. Galutinė ataskaita. Sutarties Nr. ENG1-CT2000-00129. Finansuota pagal ES mokslinių tyrimų 5-ąją bendrąją programą. Pateikta adresu http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf.
- W. Nordhaus „Discounting in economics and climate change: An editorial comment“, *Climatic Change* 37 tomas, 1997, p. 315–328.
- OECD „Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making“, 2002.
- Oxera „A social time preference rate for long term discounting“, 2002.
- C. Philibert „Discounting the future“, 2003, Tarptautinė energijos agentūra, Energijos ir aplinkos skyrius.
- R. Ready, S. Navrud, B. Day, R. Dubourg, F. Machado, S. Mourato, F. Spanninks ir M. X. V. Rodriquez „Benefit Transfer in Europe: How Reliable Are Transfers Across Countries?“, *Environmental & Resource Economics* 29 tomas, 2004, p. 67–82.

RPA kartu su *Skye* „Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one“, galutinė ataskaita, B dalis, RĮP 3.9–1, 2006.

A. K. Sen „Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis“ R. C. Lind (red.) knygoje „Discounting for Time and Risk in Energy Policy“, *Resources for the Future*, Vašingtonas, 1982, p. 325–353.

**KONSULTAVIMASIS RENGĪANT
PARAIŠĶĀ AUTORIZACIJAI GAUTI**

A PRIEDĖLIS. KONSULTAVIMASIS RENGIANČIŲ PARAIŠKŲ AUTORIZACIJAI GAUTI

A.1 Įvadas

Atliekant alternatyvų analizę (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijas) tikriausiai jau vyko tam tikro pobūdžio konsultacijos arba joms rengtasi. Į konsultacijas stenkitės įtraukti alternatyvų analizei ir SEA svarbius aspektus. Siekiant gauti autorizacijos paraiškai reikiamą informaciją bus svarbu ankstyvame proceso etape konsultuotis su tolesniais naudotojais (DU).

Veiksmingos konsultacijos naudingos, nes:

- atsiranda daugiau galimybių gauti informacijos, kuri gali būti ne visada prieinama viešai;
- galima geriau suprasti, kuriuos sektorius (dalyvius) gali veikti nesuteikta autorizacija ir kaip jie gali būti veikiami;
- konsultuojantis su įvairiomis susijusiomis organizacijomis ir remiantis plačia praktine jų patirtimi didinamas SEA rezultatų patikimumas;
- mažinamas galimų prieštarigų abejonių dėl SEA rezultatų vėlesniame etape pavojus;
- gerinama analizės kokybė ir
- galima remtis praktine patirtimi ir gebėjimais, kurių gali nebūti vietoje.

Konsultacijos gali apimti nuo ribotos ir labai konkrečios informacijos užklausų iki plačių viešųjų konsultacijų. Konsultacijų tikslai gali būti aiškūs ir konsultacijos turi būti proporcingos nagrinėjamam klausimui. Daugiau rekomendacijų, kaip bendrauti su tiekimo grandinės dalyviais, pateikta Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijose (3.4.2 skirsnyje), Dalijimosi duomenimis rekomendacijose ir Rekomendacijose tolesniems naudotojams.

A.2 Konsultacijų plano rengimo etapai

Nustatykite konsultacijų tikslus

Plane reikia paaiškinti SEA rengiančių žmonių ir suinteresuotųjų subjektų, su kuriais konsultuojamasi, konsultavimosi tikslus. Konsultavimasis gali būti labai svarbi SEA proceso dalis, kuriai keliama daug tikslų. Konsultuojantis galima:

- lengviau nustatyti tikėtiną (-us) visų susijusių šalių atsaką (-us) nesuteikus autorizacijos (tai taikymo srities nustatymo etapo dalis); pvz., ar tolesni naudotojai gali naudoti alternatyvą;
- lengviau nustatyti pagrindinį nesuteiktos autorizacijos poveikį arba riziką (ši dalis taip pat įeina į taikymo srities nustatymo etapą); pvz., kaip pasikeistų profesinė rizika, jei tolesni naudotojai naudotų alternatyvią cheminę medžiagą, kokios būtų perėjimo prie šios alternatyvos pasekmės aplinkai;
- pateikti duomenis arba informaciją apie visų susijusių šalių sąnaudų ir naudos pokyčius nesuteikus autorizacijos; pvz., koks padidėjusios alternatyvios cheminės medžiagos paklausos poveikis, pvz., darbo vietoms, energijos suvartojimui, produktų kainai ir bet kokiems tiekimo apribojimams esamiems alternatyvios cheminės medžiagos naudotojams;
- remiantis praktine patirtimi sumažinti paklaidas, galinčias atsirasti atliekant SEA, ir

- pateikti grįžtamąją informaciją apie socialinę ir ekonominę analizę bei rekomendacijas.

Už SEA rengimą atsakingi asmenys turėtų žinoti, kad pramonės atstovai arba kiti suinteresuotieji subjektai nėra teisiškai įpareigoti teikti informaciją. Itin svarbu suinteresuotiesiems subjektams pranešti, koks konsultacijų vaidmuo bendrame SEA sprendimų priėmimo procese ir kokią įtaką suinteresuotųjų subjektų informacija gali turėti SEA rezultatams. Kartais gali būti tinkama pakviesti suinteresuotuosius subjektus kartu nuspręsti, kaip naudoti jų informaciją, ypač jei jie pateikia konfidencialią informaciją.

Sudarykite konsultavimosi tvarkaraštį

Į konsultacijų planą reikėtų įtraukti priemones, kuriomis būtų galima užtikrinti, kad būtų laiko ir išteklių planuoti, pateikti ir vertinti konsultacinės veiklos rezultatus. Suinteresuotiesiems subjektams reikėtų iš anksto nurodyti konsultacijų laikotarpių pradžios ir pabaigos datas ir skirti pakankamai laiko dalyvauti konsultacijose. Konsultacijas reikėtų planuoti, kad jų rezultatais būtų galima papildyti SEA, rengiamą kaip dalį paraiškos autorizacijai gauti: paprastai konsultacijas reikėtų rengti kuo anksčiau. Reikėtų anksti nustatyti reikiamus išteklius ir geriausia juos įtraukti į bendrą SEA biudžetą.

Nustatykite, su kuo konsultuotis

Pareiškėjai turėtų stengtis konsultuotis su visomis šalimis, kurioms turi arba gali turėti įtakos paraiškos autorizacijai gauti rezultatas.



PATARIMAI

Apsvarstykite galimybę konsultuotis (ir galbūt, jei tinkama, bendradarbiauti) su:

- tiesioginiu (-iais) pirminiu (-iais) tiekėju (-ais),
- tolesniu (-iais) naudotoju (-ais),
- kitais cheminės medžiagos gamintojais ir (arba) tolesniais naudotojais,
- prekybos asociacijomis ir (arba) pramonės organizacijomis (atidžiai apsvarstykite, kokie pramonės sektoriai gali būti veikiami),
- tarpusavyje susijusių tiekimo grandinių (kurioms paraiškos autorizacijai gauti rezultatas gali turėti įtakos) atstovais, pvz., susijusios alternatyvos tiekėjais, gamintojais ir tolesniais naudotojais,
- nevyriausybiniomis organizacijomis (NVO),
- darbo ir profesinėmis sąjungomis,
- svarbiomis valdžios institucijomis.

Užtikrinkite, kad tie, su kuriais konsultuojamasi, pateiktų tipines nuomones dėl galimų skirtumų valstybės narėse.

Gali būti naudinga sudaryti lentelę, iš kurios būtų matyti, kas kokios rūšies informacijos gali pateikti (kaip parodyta 17 lentelėje). Tai gali būti naudinga vidaus planavimo priemonė, kurią taikant kartu su konkrečios praktinės patirties, susijusios su įvairių rūšių poveikiu (t. y. žmonių sveikatai ir socialinei), turinčiais svarbiais suinteresuotaisiais subjektais galima patikrinti, ar nustatytas visas svarbus poveikis. Remiantis bet kokia iš suinteresuotųjų subjektų surinkta

informacija turėtų būti lengviau parengti išsamesnę poveikio analizę. Kartu galima atlikti naudingą vidaus patikrinimą, ar nustatyta pakankamai suinteresuotųjų subjektų, galinčių pateikti informacijos apie kiekvienos rūšies poveikį.

Konsultacijos gali strigti dėl laiko, kurį kiekvienas suinteresuotasis subjektas gali skirti per konsultacijų laikotarpį, todėl, jei įmanoma, nė iš vieno subjekto nesitikėkite, kad jis pateiks informacijos. Konsultavimosi lygis turėtų būti proporcingas jau turimai informacijai. Kuo esama informacija geresnės kokybės, tuo lengviau suprasti pagrindinius klausimus ir konsultuojantis gauti pastabų šiais nustatytais klausimais, o ne išsiaiškinti pagrindinius klausimus.

17 lentelė. Planavimas, kas kokios informacijos gali pateikti

	Nenaudojimo scenarijaus (-ų) nustatymas	Poveikis aplinkai	Poveikis sveikatai	Ekonominis poveikis	Prekyba, konkurencija ir ekonominė plėtra	Socialinis poveikis
A suinteresuotasis subjektas	✓			✓	✓	✓
B suinteresuotasis subjektas		✓	✓			
C suinteresuotasis subjektas			✓			
D suinteresuotasis subjektas		✓				
E suinteresuotasis subjektas				✓	✓	
F suinteresuotasis subjektas						✓
Pareiškėjas	✓	✓	✓	✓		

Pasirinkite tinkamus konsultacijų metodus

Pareiškėjui patariama užtikrinti, kad būtų taikomi tokie konsultavimosi metodai, kurie atitiktų susijusių suinteresuotųjų subjektų patirties lygį. Gali tikti šie metodai:

- įvadinis aiškinamosios informacijos rinkinys – į jį būtų galima įtraukti informaciją apie REACH reglamentą, autorizacijos procedūrą, cheminės medžiagos įtraukimo į XIV priedą priežastį, dabartinius jos naudojimo būdus ir konsultacijų priežastis; ir (arba)
- vienos dienos praktinis suinteresuotųjų subjektų seminaras – įvadinis renginys, per kurį būtų pateikiama pirmiau pasiūlyta informacija (nors akivaizdu, kad gali iškilti problemų subūrinant suinteresuotuosius subjektus iš įvairių vietovių, pvz., konkrečios valstybės narės padėties atžvilgiu);
- kolektyvinis naujų idėjų svarstymo renginys – suinteresuotųjų subjektų subūrimas siekiant bendrai susitarti dėl pagrindinių klausimų, kuriuos reikia nagrinėti atliekant SEA; pvz., kokie

galimi visų susijusių šalių atsakymų scenarijai ir koks pagrindinis poveikis būtų atmetus paraišką: ir (arba)

- apklausos telefonu arba raštu – šiuo būdu galima rentabiliai rinkti informaciją iš įvairių suinteresuotųjų subjektų; be to, galima nustatyti, koks būtų atsakas nesuteikus autorizacijos; vis dėlto pareiškėjas turėtų stengtis vengti šališkumo ir dviprasmiškumo formuluodamas klausimus ir pateikdamas galimus respondentų atsakymus; šiuo atžvilgiu veiksmingiau naudoti ne tokius klausimynus, kuriuose atsakymus reikėtų pažymėti, bet tokius, kuriuose būtų prašoma pateikti aprašomuosius atsakymus.

Rengiant konsultacijas su grupėmis ir asmenimis, kurie dėl kalbos arba geografinių kliūčių praeityje paprastai nedalyvaudavo tokiuose procesuose, pareiškėjui patariama įtraukti dalyvavimo kliūčių šalinimo priemones. Pvz., apsvarstykite galimybę parengti klausimynus keliomis daugelyje valstybių narių vartojamomis kalbomis (pvz., anglų, prancūzų arba vokiečių) arba surengti panašius praktinius seminarus keliose vietose ir apmokėti kelionės išlaidas. Papildomos šių konsultacijų sąnaudos turėtų būti proporcingos reikiamam konsultavimosi lygiui (t. y. reikėtų apsvarstyti, ar pagrįsta papildoma šių papildomų konsultacijų vertė).

KONKREČIŲ ATVEJŲ TYRIMŲ PATIRTIS

Rengdami šias rekomendacijas socialinę ir ekonominę analizę atlikę asmenys nustatė, kad:

- 1) pradedamąjį susitikimą geriausia rengti su pagrindiniais suinteresuotaisiais subjektais, turinčiais informacijos, kurios reikia norint gerai atlikti SEA; ypač svarbu į pradedamąjį susitikimą pakviesti tuos suinteresuotuosius subjektus, kurie pritartų autorizacijai (pvz., tolesnius naudotojus), nes jie tikriausiai pateiks tokios informacijos, o per pradedamąjį praktinį seminarą kitos šalys šios rūšies informaciją įvertintų;
- 2) paraiškos rengėjas neturi teisinių priemonių, kad galėtų iš tolesnių naudotojų prašyti SEA duomenų; reikėtų gerai išsiaiškinti, kas skatina pramonės atstovus dalyvauti rengiant SEA, nors bendradarbiauti siekiant parengti gerą SEA naudinga ir gamintojams, ir tolesniems naudotojams;
- 3) jau ankstyvajame tyrimo etape suinteresuotieji subjektai turėtų dalyvauti nustatant tyrimo taikymo sritį ir renkant duomenis; daug socialinei ir ekonominei analizei reikiamų duomenų viešai neskelbiama; nedalyvaujant suinteresuotiesiems subjektams bus labai sunku parengti išsamią SEA, ypač analizuoti ekonominį poveikį.

Parengta remiantis RIVM atliktu apribojimo atvejo tyrimu.

Apsvarstykite, kokios informacijos suinteresuotiesiems subjektams gali prireikti

Konsultacijos turėtų būti paremtos pagrįstomis pastabomis ir informacija. Taigi, suinteresuotiesiems subjektams reikia suteikti galimybę susipažinti su kokybiška informacija, kad jiems būtų lengviau suprasti, ko iš jų reikalaujama. Suinteresuotiesiems subjektams teikiamos informacijos pobūdis skirsis, atsižvelgiant į tai, kam ji skirta, bet apskritai reikėtų pateikti suprantamai išdėstytą, lengvai skaitomą ir gerai parengtą informaciją; taip pat reikėtų apsvarstyti, kokią kalbą vartoti, ypač jei konsultacijos vyksta Bendrijos lygmeniu.

Apsvarstykite, kaip rezultatai bus lyginami, peržiūrimi ir pristatomi ataskaitoje

Siekiant įrodyti, kad SEA buvo skaidri ir išsami, labai svarbu dokumentuoti, vertinti ir pateikti ataskaitoje per konsultacijas išreikštas nuomones. Suinteresuotiesiems subjektams reikėtų pateikti grįžtamąją informaciją, siekiant parodyti, kad jų nuomonės turėjo įtakos SEA, taigi, kad buvo jiems vertėjo dalyvauti.

KONTROLINIS SĄRAŠAS

Konsultacijų planą galima vertinti pagal šį kontrolinį sąrašą.

KONTROLINIS KONSULTACIJŲ PLANO SĄRAŠAS

Paaiškinkite konsultacijų procesą

- Ar paaiškinote šių konsultacijų tikslą?
- Ar aiškiai nurodėte konsultacijų laikotarpį ir pagrindinius etapus?
- Ar konkrečiai paaiškinote, kaip konsultacijomis galima gerinti socialinę ir ekonominę analizę?

Apsvarstykite, su kuo konsultuotis ir kaip įtraukti subjektus į konsultacijas

- Ar nustatėte pagrindines sritis, svarbius suinteresuotuosius subjektus ir jų vaidmenį atliekant socialinę ir ekonominę analizę?
- Ar nustatėte, ar yra tokių suinteresuotųjų subjektų grupių, su kuriomis sunku susisiekti?
- Ar parengėte informavimo planą, kad būtų galima išklaudyti šių suinteresuotųjų subjektų nuomones?
- Ar apsvarstėte galimybę surengti susitikimą arba konferenciją, kad būtų galima aptarti rezultatus?

Apsvarstykite, ko suinteresuotiesiems subjektams gali prireikti

- Ar dalyviams pateikėte reikiamą informaciją?
- Ar pateikėte tinkamą informaciją, siekdami užtikrinti, kad jie galėtų išreikšti kompetentingą nuomonę?
- Ar informaciją pateikėte lengvai suprantamai ir prasmingai?
- Ar suteikėte tinkamą galimybę žmonėms gauti ne vienkartinį pranešimą, bet išsamesnę informaciją?

Apsvarstykite, kada rengti konsultacijas

- Ar apsvarstėte, kada kiekviename proceso etape vyksta konsultacijos?
- Ar yra pakankamai anksti, kad būtų galima padėti nustatyti visus šiuos klausimus, ar norite gauti tik pastabų apie jau nustatytus klausimus?
- Ar SEA proceso etapas pakankamai ankstyvas, kad žmonės suprastų, jog tikrai domitės jų nuomone?
- Ar apsvarstėte, ar konsultacijos vyksta tinkamais metų laikotarpiais? Paprastai gruodžio ir rugpjūčio mėn. nėra tinkamas laikas konsultacijoms.

Nepamirškite pateikti suinteresuotiesiems subjektams grįžtamosios informacijos

- Ar visiems suinteresuotiesiems subjektams aiškiai paaiškinote sprendimų priėmimo procesą ir tai, kaip jų informacija bus naudojama?
- Ar ketinate pateikti grįžtamąją informaciją, kartu paaiškindami, kodėl tam tikri elementai neįtraukti?

Apsvarstykite, kokių išteklių reikia, kad būtų lengviau konsultuotis

- Ar yra tinkamų vietos konsultavimosi išteklių?
- Ar išsiaiškinote, kokios būtų sąnaudos, jei būtų konsultuojamasi pasitelkiant išorės pagalbą?
- Ar apsvarstėte galimybę pasidalyti kai kuriais konsultacijų išpareigojimais su konsorciūmo nariais?



PAPILDOMOS LITERATŪROS SARAŠAS

[EK poveikio vertinimo rekomendacijos, 2009 m. sausio 15 d., p. 9 – 12](#)

[Komisijos komunikatas Konsultavimosi ir dialogo stiprinimas. Komisijos konsultavimosi su suinteresuotosiomis šalimis bendrieji principai ir būtiniausi standartai. COM\(2002\) 704.](#)

Bendrosios konsultavimosi plano rekomendacijos:

[„Consultation Guideline: for the Ministry of Health and District Health Boards relating to the provision of health and disability services“, Naujoji Zelandija, 2002 m. rugpjūčio mėn.](#)

[Viktorijos vietos valdymo asociacija \(Victorian Local Governance Association, VLGA\). Vietos vyriausybių konsultacijos ir dalyvavimas. Principai.](#)

[Our Scottish Borders „Consultation Guidelines“.](#)

[„South Western Sydney Area Health Service Community Participation Framework: Consultation Guidelines“, 16 priedėlis.](#)

[Kvynslando vyriausybės aplinkos apsaugos agentūra „Public Consultation Policy and Guidelines“.](#)

B PRIEDĖLIS. POVEIKIŲ ĮVERTINIMAS

POVEIKIŲ ĮVERTINIMAS

B.1 Rizika žmonių sveikatai ir aplinkai

B.1.1 Pagal kokybę įvertinti gyvenimo metai (QALY) ir pagal negalią įvertinti gyvenimo metai (DALY)

Toliau aprašyta pagal kokybę įvertintų gyvenimo metų (QALY) ir pagal negalią įvertintų gyvenimo metų (DALY) koncepcija.

Plačiausiai iš jų taikomas pagal kokybę įvertintų gyvenimo metų (QALY) matas. Kiti vis plačiau taikomi ir rekomenduotini matai yra pagal negalią įvertinti gyvenimo metai (DALY) ir sveikų metų atitikmenys (HYE). Kiekvieną iš šių koncepcijų galima taikyti nustatant konkrečios sveikatos būklės (t. y. mirtimi besibaigiančio sveikatos būklės laikotarpio) naudingumą tokios pat vertės gyvenimo turint puikią sveikatą laikotarpio požiūriu. Naujausiuose Pasaulio sveikatos organizacijos parengtuose dokumentuose tokiems vienetams skiriama daug dėmesio, todėl jie čia trumpai pristatomi.

Pagal kokybę įvertinti gyvenimo metai

Apskaičiuojant pagal kokybę įvertintus gyvenimo metus (QALY) atsižvelgiama į sveikatos priežiūros priemonėmis užtikrinamą gyvenimo metų skaičių ir kokybę. Tai aritmetinė tikėtinos gyvenimo trukmės ir likusių gyvenimo metų kokybės rodiklio sandauga.

Nustatant QALY, įvairiai paciento sveikatos būklei priskiriami svertiniai koeficientai. Puikios sveikatos metų vertė lygi vienetui, tikėtinų prastesnės sveikatos metų vertė mažesnė už vienetą. Mirtis lygi nuliui. Vis dėlto tam tikra sveikatos būklė gali būti laikoma blogesne už mirtį ir įvertinta neigiamais balais. Tam tikros sveikatos būklės trukmė įvertinama pagal tai sveikatos būklei priskirtą naudingumo balą. Vieni puikios sveikatos metai (įvertinti 1 naudingumo balu) laikomi vienais QALY, o vieni metai 0,5 balo įvertintos sveikatos būklės atitinka pusę QALY.

Šiuo metu vyksta sveikatos ekonomikos diskusijos, ar QALY yra tinkamas išeigos vienetas atsižvelgiant į ribotas galimybes juos taikyti sąnaudų ir naudos analizei. Todėl atliekama vis daugiau tyrimų siekiant iširti ir parengti metodus, pagal kuriuos remiantis statistinio gyvenimo vertės (VSL) ir gyvenimo metų (VOLY) įverčiais pagal kokybę įvertintiems metams būtų galima priskirti pinigines vertes.

Šiuo tikslu reikia informacijos apie:

- QALY vertę, kurią reikėtų priskirti susirūpinimą keliančioms sveikatos pasekmėms ir jų trukmei;
- pinigine VSL vertę ir tinkamą diskonto normą siekiant nustatyti VOLY apskaičiavimo pagrindą ir
- statistinio gyvenimo QALY skaičių.

Pvz., Jungtinės Karalystės Sveikatos ir saugos vykdomoji (*Health and Safety Executive*) organizacija apskaičiuoja pinigine prastos sveikatos metų vertę daugindama prarastų QALY skaičių iš piniginės puikios sveikatos gyvenimo metų vertės. Ši organizacija Jungtinės Karalystės VSL komponentą (WTP siekiant išvengti mirties rizikos), susijusį su skausmu, sielvartu ir kančia, prilygina vienu QALY vertei. Darant prielaidą, kad VSL WTP komponentas yra 550 000 GBP ir kad nelaimingo atsitikimo atveju prarandami 39 gyvenimo metai, pritaikius 4 proc. diskonto normą apskaičiuojama, kad VOLY vertė yra 27 150 GBP.

Pagal negalią įvertinti gyvenimo metai

Pagal negalią įvertinti gyvenimo metai (DALY) buvo parengti kaip visuomenės (o ne kaip asmens) sveikatos matas ir taikomi nustatant ligų našta įvairiose šalyse (OECD, 2002). Jie panašūs į QALY, išskyrus tai, kad apima svertinį amžiaus koeficientą ir kad pagal juos apskaičiuojamas prarastas ilgaamžiškumas ir sveikata, palyginus su idealizuota sveikatos būkle. Svertinis amžiaus koeficientas atitinka vertinimą, kad jaunystės ir vidutinio amžiaus gyvenimo metai visuomenei naudingesni už vaikystės ir senatvės gyvenimo metus. Kitaip tariant, labai jaunų ir labai senų žmonių sveikatai priskiriami mažesni svertiniai koeficientai.

DALY – tai prarastų gyvenimo metų (YLL) ir gyvenimo su negalia metų (YLD) suma (T. Driscoll ir kt., 2004 m.). Nustatyti dėl skirtingo amžiaus žmonių mirties prarastus gyvenimo metus galima įvairiais matais. Šiuos matus galima suskirstyti į keturias grupes: galimi prarasti gyvenimo metai, tikėtini prarasti laikotarpio gyvenimo metai, tikėtini prarasti grupės gyvenimo metai ir tikėtini prarasti standartiniai gyvenimo metai (T. Driscoll ir kt., 2004 m.).

Iš DALY ir QALY nematyti papildomos informacijos apie poveikio sveikatai dydį arba poveikio vertės nustatymą. Pagal juos tik galima susumuoti įvairių poveikį sveikatai (įvairias ligas ir mirtingumo pasekmes). Kai kuriais atvejais tai gali būti naudinga, jei skiriasi alternatyvos ir į XIV priedą įtrauktos cheminės medžiagos poveikio sveikatai pobūdis.

Daugiau informacijos pateikta ir D. Pearce ir P. Koundourio parengtame Pasaulio gamtos fondo (WWF) tyrime „*Socialinės cheminių medžiagų sąnaudos*“ adresu <http://assets.panda.org/downloads/1654reachcbafindoc.pdf>.

B.1.2 vieno Mirtingumo ir sergamumo kaina ir papildoma kaina dėl įvairių teršalų**Vieno mirtingumo ir sergamumo kaina³⁶**

Pagrindinės mirtingumo ir sergamumo vieneto vertės pateiktos toliau remiantis naujausiomis ES mokslinių tyrimų programomis. Šios vertės nurodytos 2003 m. kainomis, todėl jas galima patikslinti pagal analizės kainų lygį.

18 lentelė. Poveikio cheminėmis medžiagomis pasekmių mirtingumui pamatinės vertės (2003 m. kainomis)

	Svarbiausia (pagrindinė vertė)	Jautrumo analizei (vidutinė vertė)
Statistinio gyvenimo vertė	1 052 000 EUR	2 258 000 EUR
Prarastų gyvenimo metų vertė	55 800 EUR	125 200 EUR

Šaltinis: NewExt (2003 m., III – 34 p.).

³⁶ Jei ketinate naudoti kurias nors šiame skirsnyje pateiktas vienetų vertes, patariama patikrinti, ar jos nepatikslingos naujausiuose tyrimuose.

19 lentelė. Cheminių medžiagų ūmių poveikių kai kuriems pakitimams, poveikio pasekmių sergamumui pamatinės vertės (2003 m. kainomis)

Poveikis	Vertė ³⁷
Paskyrimas į kvėpavimo sistemos ir širdies ligų ligoninę	2134 EUR už paskyrimą
Pirminės sveikatos priežiūros gydytojų konsultacijos	57 EUR už konsultaciją
Apribotos veiklos diena*)	89 EUR per dieną
Nedaug apribotos veiklos diena	41 EUR per dieną
Vaistų nuo kvėpavimo sistemos ligų vartojimas	1,1 EUR per dieną
Dienos, per kurias pasireiškia simptomai	41 EUR per dieną

* Vidutinė dirbančio suaugusiojo vertė.

Šaltinis: R. Ready ir kt., 2004 m. pagal CAFE (2005 m.).

JAV yra parengti keli lėtinių pasekmių sergamumui tyrimai, bet jie susiję su griežčiausiu lėtinio bronchito apibrėžimu. Jais remiantis, bet pritaikius prie vidutinio griežtumo apibrėžimo pagal A. Krupnicko ir M. Cropperio apskaičiuotą skaliarą (1992 m.), nustatytos tokios cheminių medžiagų vertės:

- mažo intervalo įvertis – 120 000 EUR,
- vidutinio intervalo įvertis – 190 000 EUR,
- didelio intervalo įvertis – 250 000 EUR

Šias vertes tinka naudoti atsižvelgiant į tai, ar vidutinis A. Krupnicko ir M. Cropperio tyrime nustatytas lėtinio bronchito sunkumas panašiai apibrėžtas epidemiologinėje literatūroje (arba nustatant pagrindinius dydžius Europoje). Neseniai atliktame NEEDS tyrime pateikiama analizė patvirtinti vidutinį intervalą.

Papildoma kaina dėl tam tikrų teršalų

Kitos rūšies išmetamieji teršalai yra šalutiniai tiekimo grandinės gamybos arba naudojimo veiklos produktai. Tai gali būti šalutiniai deginimo produktai arba susidariusios papildomos atliekos ar nuotekos, kai skiriasi naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijai (pvz., gaminant tam tikrą cheminę medžiagą sunaudojama daugiau energijos).

Dauguma atvejų tokių tiesioginių išmetamųjų teršalų nedaug, todėl toliau jų analizuoti nereikia. Toliau pateiktos rekomendacijos, kaip priimti tokį sprendimą.

- Nustatykite, kurie iš šių netiesioginių išmetamųjų teršalų svarbiausi (pvz., į orą išmetami teršalai, šiltnamio efektą sukeliančios dujos, papildomai susidaranti nuotekos, kietosios arba pavojingos atliekos).
- Apskaičiuokite išmetamųjų teršalų kiekį.

³⁷ Čia pateiktos vertės patikslintos pagal 2003 m. kainas padalijus pirminius 2003 m. kainų duomenis iš koeficiento 0,937, nustatyto pagal suderintą ES-25 2000 – 2003 m. vartotojų kainų indeksą.

- Taikydami pinigais išreikštas vieneto vertes apskaičiuokite bendras sąnaudas.
- Nuspręskite, ar tikėtina, kad šios sąnaudos turės įtakos visiems rezultatams, ir tik tokiu atveju taikykite jas toliau.

Atminkite, kad reikėtų stengtis nepriskaičiuoti šių sąnaudų du kartus, nes kai kurios iš jų gali būti (visiškai arba iš dalies) internalizuotos nustatant, pvz., išmetamųjų teršalų rinkliavas, ir įtrauktos į ekonominį poveikį kaip veiklos arba pridėtinės sąnaudos. Be to, galimi teršalų išmetimo arba atliekų susidarymo pokyčiai gali būti nurodyti kaip ekonominis poveikis, pvz., nuotekų ir atliekų tvarkymo arba šalinimo paslaugų sąnaudos.

ES lygmeniu nustatytos kai kurių išmetamųjų aplinkos teršalų vieneto piniginės vertės.

Toliau pateikti keli piniginių išmetamųjų teršalų vieneto verčių pavyzdžiai ir nuoroda, kur galima rasti išsamesnės informacijos.

20 lentelė. Vidutinė vieno išmetimo žala

	Vidutinė vienos tonos išmetamų teršalų žala ES-25
NH ₃	16 000 EUR
NO _x	6 600 EUR
PM _{2.5}	40 000 EUR
SO ₂	8 700 EUR
VOCs	1 400 EUR

Pastaba: vertės nustatytos taikant mirtingumo dėl PM_{2.5} statistinio gyvenimo medianos vertę ir dėl ozono prarastų metų vertės medianą.

Šaltinis: ištraukos iš AEAT 8–12 lentelių (2005 m.).

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti ES elektros energijos gamybos išorinių sąnaudų įverčiai. Lentelėje nurodyti ES vidurkiai (ES-25, išskyrus Kiprą, Maltą ir Liuksemburgą). Daugiau informacijos, pvz., kiekvienos valstybės narės duomenis ir pagrindines prielaidas, galite rasti nurodytoje svetainėje.

21 lentelė. ES elektros energijos gamybos išorinės sąnaudos (centais už kWh)

	Euro centai už kWh
Mažas įvertis	1,8
Didelis įvertis	5,9

Šaltinis: EAA (2008 m.). [Elektros energijos gamybos išorinės sąnaudos](#).

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) piniginių verčių, kurias būtų galima taikyti visoje ES, nėra. Sunku būtų įvertinti CO₂ ir kitų ŠESD žalos sąnaudų vertę. Vietoj jos patariama naudoti taršos mažinimo sąnaudomis pagrįstą sąnaudų įvertį. Tokia politika, kaip ES apyvartinių taršos

leidimų prekybos sistema, tikriausiai bus nustatytas didžiausias bendras leistinas išmetamųjų teršalų kiekis, todėl priemonė, kuria didinamas arba mažinamas CO₂ išmetamųjų teršalų kiekis, poveikio bendram ES išmetamųjų teršalų lygiui neturės³⁸.

Atliekant socialinę ir ekonominę analizę, kaip pamatinę CO₂ vieneto vertę patariama naudoti būsimą atitinkamo analizės laikotarpio kainą. Pvz., rašant šias rekomendacijas 2008 – 2012 m. vienos tonos CO₂ kaina buvo maždaug 20 EUR. Vis dėlto ši vertė keisis atsižvelgiant į didžiausią bendrą leistiną šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ES ir pasaulyje iki 2020 m., nustatytą po 2012 m. Analizuojant per pirmąjį Kioto laikotarpį pasireiškiantį poveikį pamatinė vertė būtų 20 EUR už toną CO₂. Atliekant jautrumo analizę šią kainą patariama keisti.

Papildomai susidarančių nuotekų vieneto sąnaudos, kurias būtų galima taikyti visoje Europoje, nenustatytos. Įgyvendindamos Vandens pagrindų direktyvą dauguma valstybių narių parengs ekonominę analizę ir apskaičiuos tokių cheminių medžiagų šalinimo vieneto teršalų mažinimo sąnaudas. Šių analizių rezultatus galima naudoti atliekant SEA.

Tikriausiai retai atsiras tiek daug papildomų nuotekų, kad pasikeistų SEA rezultatas.

NAUDINGOS NUORODOS

– Švaraus oro Europoje (angl. CAFE) programa „Teminės oro taršos strategijos poveikio vertinimas“ (*Impact assessment of the Thematic Strategy on Air Pollution*), 2005 m.

– Europos Komisija „Europos Komisijos poveikio vertinimo rekomendacijos“, 2009 m., http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm.

– NewExt „Naujieji elementai energijos technologijų išorės sąnaudų vertinimui“ (New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies), 2003 m., http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf.

B.2 Ekonominių poveikių rūšys ir svarbūs duomenų šaltiniai

Šie kontroliniai sąrašai papildo ekonominio poveikio analizę (žr. 3.4 skirsnį). Šiuose kontroliniuose sąrašuose terminas *pokytis* gali reikšti pajamas, sąnaudas ir (arba) sąnaudų santaupas. Šiuos kontrolinius sąrašus reikėtų naudoti ne tik dabartinei tiekimo grandinei, kurioje naudojama cheminė medžiaga, bet visoms susijusioms grandinėms (pvz., alternatyvios cheminės medžiagos tiekimo grandinei).

Jei SEA teikiama pagrindžiant pakeitimo planą tinkamos kontrolės būdu (3 tikslas, žr. 1.3 skirsnį), nustatant ekonominio (ir kitų rūšių) poveikio mastą svarbiausia bus atsižvelgti į perėjimo terminus.

³⁸ Galima teigti, kad jei nustatytas didžiausias leistinas kiekis ir taikoma tam tikros rūšies prekybos išmetamaisiais teršalais politika, kuria konkrečiai užtikrinama, kad būtų pasiektas tam tikras didžiausias leistinas kiekis (tikslas), išmetamųjų teršalų pokyčių pasekmes reikėtų apskaičiuoti pagal prekybos išmetamaisiais teršalais kainą.

Investicinės ir negrįžtamosios sąnaudos

Kas yra investicinės ir negrįžtamosios sąnaudos?

Investicinės sąnaudos susijusios su pagrindinės įrangos, pvz., įrangos ir mašinų, įsigijimu. Negrįžtamosios sąnaudos – tai jau apmokėtos investicijos, kurių negalima susigrąžinti parduodant investicijų objektą. Taigi, priimdama sprendimus įmonė į negrįžtamas sąnaudas neatsižvelgia. Pvz., kai tik nepatentuotas produktas pateikiamas rinkai, mokslinių tyrimų ir plėtros sąnaudos tampa negrįžtamosiomis sąnaudomis.

Investicinių sąnaudų rūšys

- Inovacijų, mokslinių tyrimų ir plėtros sąnaudų pokytis
- Veikimo tikrinimo sąnaudų pokytis
- Nuosavybės teisių sąnaudų pokytis
- Įrangos sąnaudų pokytis
- Keitimo sąnaudų pokytis
- Bendrųjų gamybos vietos ir veiklos sąnaudų pokytis
- Eksploatacijos nutraukimo sąnaudų pokytis
- Įrangos prastovų sąnaudos
- Gamybos įrangos (mašinų, pastatų ir pan.) vertės pokytis (dėl nenaudojimo scenarijaus)

Veiklos ir priežiūros sąnaudos

Kas yra veiklos ir priežiūros sąnaudos?

Šios sąnaudos dažnai kinta tiesiogiai proporcingai išeigos, pvz., gaminant naudojamų žaliavų, komponentų, darbo jėgos ir energijos, pokyčiams (t. y. kintamosioms sąnaudoms), bet bus ir nustatytųjų veiklos sąnaudų.

Veiklos sąnaudų rūšys

Energijos sąnaudos

- Elektros energijos sąnaudų pokytis
- Gamtinių dujų sąnaudų pokytis
- Naftos produktų sąnaudų pokytis
- Anglių ir kito kietojo kuro sąnaudų pokytis

Medžiagų ir paslaugų sąnaudos

- Transporto sąnaudų pokytis
- Sandėliavimo sąnaudų pokytis
- Platinimo sąnaudų pokytis
- Pakavimo ir ženklavimo sąnaudų pokytis
- Atsarginių dalių sąnaudų pokytis
- Pagalbinių priemonių, pvz., cheminių medžiagų, vandens, sąnaudų pokytis
- Aplinkosaugos, pvz., atliekų tvarkymo ir šalinimo, paslaugų sąnaudų pokytis

Darbo sąnaudos

- Veiklos, priežiūros ir techninės priežiūros darbuotojų sąnaudų pokytis
- Minėtų darbuotojų mokymo sąnaudų pokytis

Priežiūros sąnaudų rūšys

- Atrankos, tikrinimo ir stebėsenos sąnaudų pokytis
- Draudimo įmokų sąnaudų pokytis
- Rinkodaros sąnaudų, licencijų mokesčių ir kitos reguliavimo reikalavimų vykdymo veiklos pokytis
- Skubių priemonių taikymo sąnaudų pokytis
- Kitų bendrųjų pridėtinių sąnaudų (pvz., administravimo) pokytis

Paskesnės (netiesioginės) sąnaudos

Įgyvendinus naują metodiką gali pasikeisti gamybos procesas, todėl gali padidėti sąnaudos, pvz., sumažėti sistemos veiksmingumas arba pablogėti produktų kokybė. Apskaičiuotas sąnaudas reikėtų kuo geriau įvertinti ir aiškiai nurodyti rezultatų ataskaitoje.

Pajamos, išvengtos sąnaudos ir nauda

Kas yra pajamos, išvengtos sąnaudos ir nauda?

Pajamos – tai rinkoje gauta vertė už parduotą produkto kiekį. Išvengtos sąnaudos – tai sąnaudų, kurių nebepatiriama pasikeitus gamybai ir (arba) išėigai, santaupos.

Pajamų šaltiniai

- Pardavimo pokytis
- Gamybos našumo ir (arba) prastovų pokytis
- Apyvartinio kapitalo palūkanų pokytis
- Įrangos likutinės vertės pokytis

Išvengtų sąnaudų rūšys

- Žaliavų sutaupos
- Pagalbinių priemonių (cheminių medžiagų, vandens) ir paslaugų sutaupos
- Energijos vartojimo sutaupos
- Darbo sutaupos
- Darbuotojų apsaugos išlaidų sutaupos
- Draudimo išmokų ir padengimo sutaupos
- Stebėsenos, pvz., išmetamųjų teršalų, sutaupos
- Techninės priežiūros sutaupos
- Kapitalo sutaupos dėl veiksmingesnio įrenginio naudojimo
- Šalinimo sąnaudų sutaupos

Šias papildomas sutaupas rekomenduojama nurodyti ir tokiais fizikiniais vienetais, kaip:

- sutaupytos energijos kiekis;
- surinktų ir parduotų šalutinių produktų kiekis;
- sutaupytos žmogaus darbo valandos.

Paskesnė (netiesioginė) nauda

Įgyvendinus naują metodiką gali pasikeisti gamybos procesas, todėl gali sumažėti sąnaudos, pvz., padidėti sistemos veiksmingumas arba pagerėti produktų kokybė. Nustatytą naudą reikėtų kuo geriau įvertinti ir aiškiai nurodyti rezultatų ataskaitoje.

Reguliavimo sąnaudos (paprastai nesvarbios autorizacijoms)**Kas yra reguliavimo sąnaudos?**

Kompetentingų institucijų (arba reguliavimo institucijų) reguliuojant patiriamos sąnaudos vadinamos reguliavimo sąnaudomis. Autorizacijos reguliavimo sąnaudos paprastai turėtų nedaug keistis (nebent galbūt reguliavimo vaidmuo užtikrinant autorizacijos reikalavimų vykdymą). Kai kuriomis aplinkybėmis gali būti svarbu atsižvelgti į reguliavimo institucijų sąnaudas. Pvz., perkėlus gamybą už ES ribų gali atsirasti papildomų importuojamų gaminių patikros sąnaudų.

Reguliavimo institucijų sąnaudų rūšys

- Administracinių sąnaudų, pvz., veiklos licencijavimo, pokytis
- (Pvz., importo arba išmetamųjų teršalų) patikros ir stebėsenos sąnaudų pokytis
- Bet kokio mokslinio modeliavimo, atrankos ir tikrinimo sąnaudų pokytis
- Reikalavimų vykdymo užtikrinimo sąnaudų pokytis
- Pajamų dėl leidimų išdavimo arba apmokestinamosios veiklos pasikeitimo pokytis

Tolesnių naudotojų ir vartotojų sąnaudos

Kas yra tolesnių naudotojų ir vartotojų sąnaudos?

Vartotojų sąnaudos – tai galutinio produkto vartotojo patiriamos sąnaudos. Su tolesniais vartotojais susijusios kai kurios pirmiau nurodytos (t. y. pajamos, išvengtos sąnaudos ir nauda) ir toliau nurodytos sąnaudos.

Vartotojų sąnaudų rūšys

- Galutinio produkto naudojimo trukmės pokytis
- Rinkos kainos pokytis
- Kasmetinės techninės priežiūros ir (arba) remonto sąnaudų pokytis
- Galutinio produkto veiksmingumo pokytis
- Galimybės naudoti ir pasirinkimo pokytis

Tolesnių naudotojų sąnaudų rūšys

- Pirminių naudotojų arba gamintojo produkto naudojimo trukmės pokytis
- Rinkos kainos pokytis
- Galutinio produkto veiksmingumo pokytis
- Galimybės naudoti alternatyvą ir alternatyvos gyvybingumo pokytis

Paskesnės (netiesioginės) sąnaudos

Dėl nenaudojimo scenarijaus gali pasikeisti galutinio produkto kokybė ir patvarumas, dėl to gali padidėti sąnaudos, pvz., keitimo arba remonto. Apskaičiuotas sąnaudas reikėtų kuo geriau įvertinti ir aiškiai nurodyti rezultatų ataskaitoje.

Ekonominių sąnaudų duomenis galima gauti iš įvairių šaltinių, bet, kad ir koks jis būtų, naudotojas turi kritiškai įvertinti duomenų pagrįstumą. **Dažniausiai pagrindinius ekonominius duomenis bus galima gauti konsultuojantis su tiekimo grandinės dalyviais.** Ekonominių sąnaudų duomenis galima rinkti ir iš kitų toliau nurodytų šaltinių:

- naudojimo būdo (-ų), dėl kurio (-ių) teikiama paraiška, tiekimo grandinių,
- kitų susijusių tiekimo grandinių arba (pvz., galimų alternatyvų) tiekėjų,
- prekybos asociacijų,
- ekspertų įverčių,
- paskelbtos informacijos, pvz., ataskaitų, leidinių, svetainių,
- mokslinių tyrimų grupių,
- kitų pramonės šakų arba sektorių panašių projektų sąnaudų įverčių.

- Eurostato arba panašių statistikos tarnybų ir
- pramonės sektorių finansinių ataskaitų.

Literatūroje pateikti sąnaudų įverčiai gali būti pervertinti arba neįvertinti, nes jie tikriausiai bus ne bendrasis sąnaudų rodiklis, bet nustatyti konkrečiu tikslu. Be to, duomenys galios tam tikrą laikotarpį, nes laikui bėgant sąnaudos ir kainos keičiasi. Pvz., technikos kaina gali didėti kartu su infliacija arba mažėti keičiant technologiją iš eksperimentinės į masinės gamybos techniką.

Jei duomenys yra ekspertų įverčiai, svarbu pristatyti visas prielaidas, kuriomis jie pagrįsti. Kiekvienas ekspertų įvertis yra iš dalies subjektyvus, todėl siekiant išvengti šališkos analizės svarbu skaidriai parodyti, kaip nustatyti įverčiai.

B.3 Kaip įvertinti socialinius poveikius

Toliau pateikti kontroliniai sąrašai papildo socialinio poveikio analizę (žr. 3.5 skirsnį). Šiuose kontroliniuose sąrašuose terminas *pokytis* gali reikšti pajamas, sąnaudas ir (arba) sąnaudų santaupas. Šiuos kontrolinius sąrašus reikėtų naudoti ne tik dabartinei tiekimo grandinei, kurioje naudojama cheminė medžiaga, bet ir visoms susijusioms grandinėms (pvz., alternatyvios cheminės medžiagos tiekimo grandinei).

Poveikis užimtumui

Kas yra poveikis užimtumui?

Poveikis užimtumui – tai ne tik bendro užimtumo, bet ir darbo vietų tipų bei jų vietovės pokytis. Svarbu atsižvelgti į užimtumo pokytį tuose pramonės sektoriuose, kuriuose cheminė medžiaga naudojama ir gaminama dabar, ir į užimtumo pokyčius pasikeitus alternatyvaus produkto arba proceso paklausai.

Ar tikėtina, kad bus galima gauti kiekybinės informacijos?

Dažniausiai bus neįmanoma gauti kiekybinės informacijos apie poveikį užimtumui, ypač tokiais specifiniais klausimais, kaip įvairios profesinės grupės (ypač nesikonsultuojant su pramonės atstovais ir prekybos asociacijomis), bet norint gerai atlikti SEA reikia bent kokybiškai apsvarstyti, kaip autorizacijos nesuteikimas gali veikti tokį poveikį, kaip įvairios profesinės grupės (pvz., kokios rūšies darbo vietos ir gebėjimai nenaudojimo scenarijaus atveju galėtų būti veikiami labiausiai).

Darbo vietų skaičius

- Pirminiems tiekėjams (įskaitant pirminius alternatyvos tiekėjus) reikiamos darbo jėgos pokytis
- Cheminės medžiagos arba alternatyvos gamintojui reikiamos darbo jėgos pokytis
- Cheminei medžiagai arba alternatyvai transportuoti reikiamos darbo jėgos pokytis
- Cheminei medžiagai arba alternatyvai platinti reikiamos darbo jėgos pokytis
- Cheminei medžiagai arba alternatyvai sandėliuoti reikiamos darbo jėgos pokytis

- Tolesniems naudotojams reikiamos darbo jėgos pokytis

Profesinės grupės

- Nekvalifikuotų darbuotojų paklausos pokytis
- Fizinį darbą dirbančių darbuotojų paklausos pokytis
- Kvalifikuotų darbuotojų ir specialistų paklausos pokytis (ypač svarbus specializuotiems pramonės sektoriams)
- Vadovaujамųjų pareigybių paklausos pokytis

Vietovė

- Užimtumo pokytis kiekvienoje valstybėje narėje
- Užimtumo pokytis apskritai Europos Sąjungoje
- Užimtumo pokytis apskritai už ES ribų

Kitas svarbus socialinis poveikis

Darbo aplinka

- Darbo vietų kokybės pokytis
- Galimybių dalyvauti mokymuose pokytis
- Darbuotojų teisių ir apsaugos pokytis
- Darbo vietos garantijos pokytis
- Užimtumo sąlygų pokytis
- Šeimoms teikiamos paramos pokytis

Darbuotojai

- Dirbančių vaikų skaičiaus pokytis
- Priverstinį darbą dirbančių asmenų skaičiaus pokytis
- Vidutinio darbo užmokesčio ir algos pokytis
- TDO gero darbo kriterijų pokytis
- Darbo valandų ir (arba) modelių pokytis (pvz., daugiau darbo ne visą darbo laiką arba pamainomis)
- Lygybės – lyčių, rasinės, etninės kilmės – pokytis

Vartotojų gerovė

- Naudingumo (pasitenkinimo) pokytis dėl produkto funkcijų praradimo
- Naudingumo (pasitenkinimo) pokytis dėl produkto patvarumo sumažėjimo

<input type="checkbox"/> Naudingumo (pasitenkinimo) pokytis dėl nebegalėjimo naudoti produkto <input type="checkbox"/> Naudingumo (pasitenkinimo) pokytis dėl bet kokios kitos priežasties

Toliau aprašytas išsamesnis užimtumo analizės metodas. Jį reikėtų taikyti tik tokiu atveju, jei taikant paprastą 3.5 skirsnyje nurodytą metodą nustatyta, kad reikia išsamesnės analizės.

1 užduotis	Įvertinkite užimtumo pokytį
	Remdamiesi geriausia esama informacija įvertinkite užimtumo pokytį. Tipinio procesui reikiamo žmonių skaičiaus pokytį gali būti įmanoma apskaičiuoti tipinėje (-ėse) įmonėje (-ėse), paskui, didinant skaičių, pritaikyti konkrečiai geografinėi vietai. Didinant rezultatus reikėtų atlikti tam tikrą jautrumo analizę (paklaidų analizės metodai aprašyti E priedėlyje).
2 užduotis	Įvertinkite darbo jėgos nutekėjimo pasekmes
	Darbo vietų pokyčius už geografinės SEA taikymo srities reikėtų išskaityti iš poveikio užimtumui. Geografinė SEA taikymo sritis turėjo būti nustatyta 2 etape (SEA taikymo srities nustatymas).
3 užduotis	Įvertinkite persikėlimo pasekmes
	Į užimtumo pokytį reikėtų įtraukti bet kokį darbo vietų perskirstymą arba jų pakeitimą kitomis darbo vietomis bet kur kitur geografinėje SEA taikymo srityje. Gali būti naudinga apsvarstyti, kokios rūšies darbo vietos gali būti prarastos arba sukurtos. Apsvarstykite, kokios kompetencijos reikia šioms darbo vietoms, kad galėtumėte nustatyti, ar ji paklausi kitur vietos regione.
	PATARIMAI
	<p>Jei pramonės sektorių veikla sumažėja arba perkeliama, apsvarstykite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ar pramonės sektorių atstovai pasiims kai kuriuos darbuotojus, t. y. aukštos kvalifikacijos specialistus, ilgai dirbusius patyrusius ir gerai išmokytus darbuotojus; • perskirstymą – ar darbuotojams lengva rasti darbą vietos regione (atsižvelkite į esamų darbo vietų tipus ir šių darbuotojų kompetenciją); • darbo vietų pakeitimą kitomis – pvz., gamybos darbo vietų pakeitimą į darbo vietas, susijusias su platinimu, sandėliavimu ir aptarnavimu. <p>Panašiai ir, jei padidėja alternatyvių produktų paklausa, apsvarstykite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ar dėl paklausos reikės daugiau darbo jėgos arba investicijų į kapitalą; • išteklių perskirstymą – ar, atsižvelgdami į padidėjusią paklausą, dabartiniai darbuotojai pakeis darbo valandas ir (arba) praktiką (pvz., darbuotojų nebus daugiau, bet bus ilgesnės pamainos); • perskirstymą vietos ekonomikoje – ar šiose darbo vietose bus įdarbinti bedarbiai, ar šioje srityje jau dirbantys žmonės (tai darbo jėgos perkėlimas, todėl jo nereikėtų laikyti papildoma socialine nauda); patariama apsvarstyti regiono bedarbių kompetencijos lygį ir ar jo pakanka darbo vietoms kurti.
4 užduotis	Įvertinkite darbo vietų rūšis ir kompetencijos lygį vietos regione

	Įvertinkite regiono, kuriame vykdoma ši pramonės veikla, gyventojų kompetenciją (arba kvalifikaciją) ir vietos regione įsikūrusių įmonių rūšis. Ši informacija turėtų būti pateikta nacionalinių surašymų duomenyse.
	PATARIMAI
	Apibrėžkite vietovę nurodydami vykimo į darbą sritį Vykimo į darbą sritis (angl. <i>Travel to Work Area</i> , TTWA) – tai vietovė, kurioje gyventų dauguma žmonių, kurie galėtų dirbti gamintojo gamybos vietoje. Pagrindinis TTWA kriterijus yra tai, kad mažiausiai 75 proc. šios srities dirbančių žmonių iš tikrųjų dirbtų šioje srityje. Pvz., jei daugiau nei 75 proc. dirbančių gyventojų dirba 20 km spinduliu nuo tos gamybos vietos, ją galima nurodyti kaip TTWA. Renkant ir analizuojant duomenis remiantis nacionalinių surašymų duomenimis TTWA galima apytiksliai nustatyti taikant, pvz., <i>Super Output Area</i> apribojimus ³⁹ .
5 užduotis	Įvertinkite pasekmes šių darbo vietų vietovei
	Nustatykite, kokios rūšies darbo vietos gali būti prarastos arba sukurtos šiame regione ir kaip tai susiję su tuose regionuose įsikūrusių įmonių rūšimis, kad galėtumėte nustatyti šių darbo vietų reikšmę susijusiuose regionuose.
	PATARIMAI. Kai kurie naudingi socialiniai rodikliai, kuriuos galima rasti nacionalinių surašymų duomenyse <ul style="list-style-type: none"> • Dirbančių žmonių skaičius vietovėje, palyginus su darbingo amžiaus gyventojų skaičiumi. • Susijęs užimtumo sektorių pasiskirstymas vietovėje, pvz., gamyba, statyba, transportas, sandėliavimas ir ryšiai. • Vietovės pareigybių pobūdis, pvz., vadovai ir vyresnieji pareigūnai, įrenginių ir aparatų valdytojai. • Darbingo amžiaus vietovės gyventojų kvalifikacija.
6 užduotis	Įvertinkite kitą svarbų socialinį poveikį
	Nustatykite, grynojo užimtumo pokyčių pasekmes kitam svarbiam socialiniam poveikiui, pvz., darbo vietos garantijai ir darbo valandoms. Dažniausiai šį poveikį bus galima nustatyti tik kokybiškai.

³⁹ *Super Output Areas* – tai geografinė hierarchija, kurią taikydama Jungtinės Karalystės vyriausybė teikia nedidelių Anglijos ir Velso sričių statistinių duomenų ataskaitas. Yra trys *Super Output Area* lygmenys: žemutinis, vidurinis ir viršutinis; paprastai naudojamas vidurinis lygmuo, t. y. sritys, kuriose gyvena mažiausiai 5 000 žmonių, vidutiniškai 7200 žmonių.

B.4 Kaip įvertinti poveikius prekybai, konkurencijai ir platesnius ekonominius poveikius**Šis skirsnis papildo 3.6 skirsnio analizę****Visų pirma**

1 užduotį – analizuokite rinką siekdami nustatyti galimybę perduoti papildomas sąnaudas.

Rinkos mastas

Pirmiausia reikėtų nustatyti rinkos dydį. Rinkos dydį galima maždaug apibrėžti kaip:

- vietos rinką – kai reikia, kad prekės ir paslaugos būtų netoli klientų; ją galima apriboti vienos valstybės narės regionu (-ais);
- regioninę rinką – ji paprastai apribota keliomis kaimyninėmis valstybėmis narėmis;
- ES rinką;
- pasaulinę rinką – kai įmonės varžosi su konkurentais iš viso pasaulio.

Svarbu išsiaiškinti rinkos mastą, nes pagal ją galima nustatyti tolesnio naudotojo ir galutinio produkto vartotojo (galutinio tiekimo grandinės pirkėjo) įtaką prekės kainai. Vietos rinkoje tolesnis naudotojas ir galutinis produkto vartotojas gali būti priklausomi nuo vieno gamintojo ir gali turėti nedaug įtakos žaliavų įsigijimo kainai. Jo įtaka gali būti mažesnė pasaulinėje rinkoje, kur kainos nustatomos atviroje rinkoje, todėl Europos įmonės turi išlikti konkurencingos ne Europos gamintojų ir importuotojų atžvilgiu.

PATARIMAI**Informacija, galinti būti naudinga nustatant rinkos dydį:**

- gamintojų vietovė;
- pagrindinių pirminių tiekėjų vietovė;
- importo ir (arba) eksporto prekybos duomenys, pagal kuriuos galima nustatyti medžiagų srautus ir rinkos dydį;
- pardavimo duomenys, pagal kuriuos galima nustatyti rinkos vertę ir pagrindinių tolesnių ir galutinių naudotojų vietovę;
- fizinės produkto savybės – ar paprasta cheminę medžiagą transportuoti ir vežti didelius atstumus.

Kainos elastingumas

Kainos elastingumo sąvoka vartojama apibūdinant tolesnių naudotojų ir galutinių produkto vartotojų jautrumą gamintojo kainos pokyčiams. Jei produktas jautrus kainos atžvilgiu, t. y. paklausa elastinga kainos atžvilgiu, padidėjus gamybos sąnaudoms, kartu ir kainoms, paklausa sumažės. Jei gamintojas prisitaiko prie kainų, jo paklausa laikoma visiškai elastinga, todėl padidėjus kainai pardavimas sustoja.

Prekės kainos elastingumui gali turėti įtakos tokie veiksniai, kaip konkurencijos lygis sektoriuje, tolesnių naudotojų ir pirkėjų galia, (pirminių) tiekėjų galia ir tolesnių naudotojų bei galutinių produkto vartotojų galimybės pereiti prie alternatyvaus produkto.

PATARIMAI

Informacija, kurios reikia vertinant kainos elastingumą

Kiekviena tiekimo grandinės įmonė tikriausiai galės atlikti ekspertų vertinimą, ar kainos jautrios jų produkto atžvilgiu ir kartu ar labai tikėtina, kad sąnaudas bus galima perduoti labai nemažinant pardavimo.

Jei reikia kiekybiškesnio įverčio, siekiant nustatyti kainos elastingumą patartina konsultuotis su ekonomistu. Toliau paaiškinta, į kokią pagrindinę informaciją reikia atsižvelgti. Pateiktas gana visapusiškas (nors ir neišsamus) sąrašas informacijos, kuri gali nebūti aktuali visų rūšių paraiškoms autorizacijai gauti.

1. Informacija apie derybinę tolesnių naudotojų ir galutinių produkto vartotojų galią diktuoti kainą, kurią gali nustatyti gamintojas.

Ieškodami informacijos apie konkurenciją sektoriuje ekonomistai paprastai stengiasi taikyti koncentracijos rodiklį (KR) (arba Herfindalio-Hiršmano (Herfindahl-Hirschmann) indeksą, kurį rasti sunkiau). KR rodo, kiek procentų rinkos dalies valdo keturios didžiausios įmonės (nors taip pat gali būti įmanoma rasti duomenų apie 8, 25 ir 50 didžiausių pramonės sektoriaus įmonių). Nacionalinių surašymų ir kitų formų statistinių duomenų ataskaitose dažnai nurodomi svarbiausių standartinių gamybos klasifikatorių (SGK) koncentracijų rodikliai.

2. Informacija apie derybinę tiekėjų galią prašyti didelės kainos už žaliavas, kurių reikia gamintojams.

Tai turės įtakos gamintojų veiklos sąnaudoms. Šias sąnaudas gali prisiimti gamintojas arba jos gali būti perduodamos tolesniems naudotojams rinkos kaina.

3. Informacija apie naujų dalyvių grėsmę

Dėl naujų rinkos dalyvių grėsmės gali sumažėti kainos. Jei gamintojai (arba apskritai pramonės sektorius) gauna didelį pelną, naujos įmonės gali būti paskatintos patekti į rinką ir bandyti gauti dalį šio pelno. Galimų naujų dalyvių sprendimui turi įtakos keli veiksniai ir apskritai daug šios informacijos galima gauti atliekant dokumentinį tyrimą ir naudojantis sektoriaus ir (arba) pramonės ekspertų paslaugomis.

4. Alternatyvų grėsmė

Atsižvelgiant į alternatyvų grėsmės tikrovę gali mažėti kainos. Dėl tikros grėsmės kaina tikriausiai taps elastinga, o jei alternatyvos grėsmė nedidelė, kaina tikriausiai bus neelastinga. Kai kurią informaciją galima gauti iš sektoriaus ir (arba) pramonės ekspertų arba konsultuojantis su tolesniais naudotojais.

Konkurencinis lenktyniavimas

Jei daug sektoriaus gamintojų teikia mažai besiskiriančius arba visiškai nesiskiriančius produktus, konkurencija yra didelė. Todėl, jei padidėjusių sąnaudų neprisiima konkurentai, bus sunkiau perduoti bet kokias papildomas sąnaudas tolesniems naudotojams arba galutinio produkto vartotojui. Jei taisyklės (t. y. teisės aktai) įsigalioja visoje ES, gali būti, kad ES įmonės galės perduoti sąnaudas, jei rinkos neveiks konkurentai, galintys importuoti iš ne ES šalių. Kuo didesnė tarptautinė konkurencija, tuo sunkiau ES įmonėms gali būti perduoti sąnaudas vartotojams.

Taip pat kainos gali būti lankstesnės, jei rinkai būdingi labiau specializuoti produktai ir jei yra galimybė atskirti vieno gamintojo produktus nuo konkurentų produktų. Tokiomis aplinkybėmis ekonominės veiklos vykdytojas turi daugiau galimybių perduoti sąnaudas klientui. Arba su kuo mažesne tarptautine konkurencija įmonė susiduria, tuo lengviau jai gali būti perduoti sąnaudas klientams.

PATARIMAI

Informacija, galinti būti naudinga vertinant konkurencingumą

Konkurencingumas – tai lyginamoji įmonės, pasektorio arba šalies gebėjimo parduoti ir tiekti prekes ir (arba) paslaugas ir jų tiekimo rezultatų tam tikroje rinkoje koncepcija. Toliau pateiktas informacijos, kuri gali būti svarbi vertinant konkurencingumą, sąrašas. Apskritai kai kurią iš šios informacijos galima gauti atliekant dokumentinį tyrimą, bet daugumą jos galima gauti tik iš gamintojų ir prekybos asociacijų.

- Konkurentų skaičius rinkoje
- Konkurentų rinkos dalis
- Pramonės sektoriaus ekonomikos augimo greitis
- Pasitraukimo kliūtys – t. y. sąnaudos, patiriamos pasitraukiant iš pramonės sektoriaus
- Konkurentų įvairovė – ar tai vienintelė jų gaminama ir (arba) parduodama cheminė medžiaga?
- Produktų diferenciacija
- Vieneto gamybos sąnaudos (arba papildomos naudos sąnaudos)
- Reklamos išlaidų dydis
- Darbo sąnaudos
- Mokslinių tyrimų ir plėtos išlaidos

Pramonės atsparumas

Atsparumas – tai tiekimo grandinės gebėjimas prisiimti bet kokias padidėjusias sąnaudas išliekant gyvybingai trumpą, vidutinės trukmės ir ilgą laikotarpį. Norint užtikrinti šį gyvybingumą reikės, kad sektoriaus gamintojai ir tolesni naudotojai galėtų nuolat gauti pakankamai finansinio pelno ir galėtų investuoti, pvz., į procesų ir produktų plėtrą arba gerinti saugą ir didinti ekologiškumą. Bet kokias padidėjusias sąnaudas turės prisiimti tiekimo grandinės dalyviai (t. y. gamintojas arba tolesni naudotojai) arba jas reikės perduoti klientui.

Pagrindiniai prekybos, konkurencijos ir platesnių ekonominių sąnaudų bei naudos **duomenų šaltiniai** tikriausiai bus:

- statistikos tarnybos, ypač Eurostatas,
- konkrečių valstybių narių prekybos duomenys, pvz., Jungtinės Karalystės *uktradeinfo* (HM Revenue & Customs dalis),
- suinteresuotiesiems subjektams teikiamos finansinės ataskaitos ir įmonių kredito ataskaitos,
- paskelbta informacija, t. y. svetainės, leidiniai ir ataskaitos,
- konsultacijos su pramonės atstovais (prekybos asociacijomis ir atskiromis įmonėmis),
- mokslinių tyrimų grupės,
- ekspertų įverčiai.

Išanalizuokite rinką pagal Porterio penkių jėgų teoriją

Parengti keli pripažinti rinkos analizės metodai. Vienas iš plačiai taikomų metodų yra Porterio penkių jėgų teorija. Konkurencinės jėgos lemia pramonės pelningumą, nes veikia kainas, sąnaudas ir reikiamas įmonių investicijas į pramonę. Tiksliau sakant, remiantis šia teorija lengviau nustatyti, ar papildomas sąnaudas galima perduoti tolesniems naudotojams ir vartotojams.

M. E. Porterio nuomone, konkurencijos taisyklės išreiškia penkios jėgos, formuojančios jos struktūrą ir intensyvumą:

1. esamų įmonių konkurencija,
2. derybinė tiekėjų galia (pirminėje tiekimo grandinėje),
3. pirkėjų (tolesnių naudotojų ir galutinio produkto vartotojo) derybinė galia,
4. alternatyvių produktų arba paslaugų grėsmė,
5. naujų dalyvių grėsmė.

Šių penkių jėgų stiprumas kiekviename pramonės sektoriuje skiriasi ir pramonės sektoriui laikui bėgant plėtojantis gali kisti. **Norint atlikti penkių jėgų testą, nors ir nereikės ekonominio modeliavimo pajėgumų, dažnai reikės specialių praktinių ekonomikos žinių.**

Esamų įmonių konkurencija

Tikėtina, kad dėl smarkaus lenktyniavimo sektoriuje (t. y. tarp konkuruojančių gamintojų arba konkurencijos kiekviename tolesnių naudotojų rinkoje) atsiras didelė kainų konkurencija ir gali sumažėti pelnas, o kartu ir sektoriaus gebėjimas prisiimti arba perduoti bet kokias nenaudojimo scenarijaus sąnaudas. Pagal dalyvių koncentraciją arba skaičių rinkoje galima spręsti apie konkurencijos lygį sektoriuje (pagal koncentracijos rodiklį (KR) galima spręsti apie koncentraciją sektoriuje). Jei pajėgumų per daug, bus labai sunku įgyti dalį rinkos (kartais taip gali atsitikti sektoriuose, kuriuose parduodami standartinės specifikacijos produktai, pvz., cementas). Taip pat ir, jei pasitraukimo iš rinkos kliūtys didelės (t. y. jei didelės veiklos nutraukimo sąnaudos), sektoriuje tikriausiai atsiras didelė konkurencija.

Derybinė tiekėjų galia (pirminėje tiekimo grandinėje)

Jei sektoriuje daug gamintojų ir (arba) importuotojų arba mažai tolesnių naudotojų ir galutinio produkto vartotojų, tikriausiai vyks smarki kainų konkurencija. Pirminiai tiekėjai taip pat gali turėti daug įtakos, jei gamintojai ir (arba) importuotojai yra suvaržyti didelių pakeitimo sąnaudų (pvz., naujų priemonių įsigijimo arba padidėjusių transporto sąnaudų) ir negali greitai pakeisti pirminių tiekėjų. Tai galima gerai įvertinti pagal rinkos dydį, t. y. jei rinka tarptautinė, galima manyti, kad pakeitimo sąnaudos bus nedidelės. Jei sektorius yra tik maža pirminio tiekėjo realizavimosi rinka, jis taip pat turi daug įtakos ir gali diktuoti kainą bei mažinti gamintojo galimybes derėtis dėl mažesnių sąnaudų.

Derybinė pirkėjų (tolesnių naudotojų ir galutinio produkto vartotojo) galia

Jei sektoriuje nedaug pirkėjų (tolesnių naudotojų ir galutinio produkto vartotojų), užimančių didelę pardavimo rinkos dalį, pirkėjo padėtis paprastai tvirta ir jis gali daryti didesnę įtaką kainai. Todėl gali būti apribota esamų sektoriaus gamintojų galimybė perduoti bet kokias papildomas sąnaudas.

Vis dėlto, jei pirkėjas produktui išleidžia labai nedidelę sąnaudų dalį, sąnaudų perdavimas gali būti lankstesnis.

Pirkėjas gali daryti įtaką rinkos kainai ir tuo atveju, jei perėjimo prie alternatyvos (t. y. proceso ir (arba) cheminės medžiagos) sąnaudos nedidelės. Panašiai ir brangesnę alternatyvą (t. y. procesą ir (arba) cheminę medžiagą) taikantis konkuruojantis gamintojas nebūtinai galės prašyti didesnės kainos dėl didelės pirkėjo galios, todėl turės prisiimti didesnes alternatyvos sąnaudas.

Alternatyvių produktų arba paslaugų grėsmė

Kai pirkėjas turi galimybę pereiti prie alternatyvaus produkto, gali atsirasti grėsmė sektoriui (pvz., vis dažniau vietoj plieno kaip automobilių gamybos žaliava naudojami plastikai ir aliuminis), todėl sunku perduoti padidėjusias sąnaudas pirkėjui. Iš pradžių pirkėjas gali nenorėti pereiti prie alternatyvos dėl investicinių proceso keitimo sąnaudų, kurių reikės norint prisitaikyti prie perėjimo, bet didėjant sąnaudoms ir dėl to didėjant produkto kainai pirkėjo perėjimas prie pakaitinio produkto gali tapti aktualesne problema. Perėjimas prie alternatyvaus produkto lemia pasiskirstymo pokyčius, bet jei dėl jo veikla perkeliama už ES ribų, jis gali turėti poveikį bendrai ekonominei veiklai.

Naujų dalyvių grėsmė

Labai pelningos rinkos paprastai pritraukia naujų dalyvių. Ši grėsmė paprastai nedidelė, jei didelės patekimo į rinką kliūtys (nauja įranga, galimybė naudotis platinimo kanalais, klientų pakeitimo sąnaudos, teisiniai leidimai ir pan.). Svarbu atsižvelgti į padidėjusias sąnaudas (t. y. naudojant alternatyvų produktą, pakeitus procesą), dėl kurių rinkoje gali tapti konkurencingesnės ne ES įmonės, todėl ES įmonės gali pradėti svarstyti galimybę perkelti gamybą už ES ribų.

Šis skirsnis papildo 3.6 skirsnio analizę

Visų pirma

2 užduotį – taikydami finansinius koeficientus nustatykite pramonės atsparumą

Taikydami finansinius koeficientus nustatykite pramonės atsparumą

Kad įmonė būtų ekonomiškai gyvybinga, ji turi sugebėti prisitaikyti ir augti esant ekonominių sąlygų kaitai ir nepastovumui jos pramonės sektoriuje. Analizuojant pramonės sektoriaus gyvybingumą pritaikius finansinius koeficientus bus galima nustatyti, ar dėl papildomų pramonės sąnaudų bus ribojamas tolesnis pramonės ekonomikos augimas arba net bus sustabdyta dalis pramonės veiklos.

Kad įmonė būtų ekonomiškai gyvybinga, ji būtinai turi išlaikyti pakankamą:

- likvidumą,
- mokumą ir
- pelningumą.

Likvidumas – tai trumpalaikis įmonės gerovės rodiklis, apibūdinantis įmonės gebėjimą apmokėti neatidėliotinus įsipareigojimus. Šiame priedėlyje nurodyta, kaip apskaičiuoti dabartinį ir kritinį rodiklius, kuriais paprastai apibūdinamas likvidumas.

Įmonės **mokumas** – tai įmonės gebėjimas vykdyti įsipareigojimus ilgesnį laikotarpį. Įmonė moki, jei jos turtas viršija išorės skolą (įsipareigojimus). Todėl įmonė turi gerą finansinį pagrindą ir yra stabili, taigi, pagal mokumą galima gerai vertinti bendrą įmonės gerovę. Jei išorės skolos viršija turto vertes, įmonė yra nemoki. Šiame priedėlyje nurodyta, kaip apskaičiuoti skolos ir turto santykį bei palūkanų padengimą, kuriais paprastai apibūdinamas mokumas.

Pelningumas. Didesnes pelno maržas ir bendrą pelną gaunančioms įmonėms lengviau prisiimti bet kokias padidėjusias gamybos sąnaudas (dažniausiai tai pasiskirstymo poveikis visuomenei). Moki ir likvidi įmonė nebūtinai yra pelninga. Pelną galima paprastai apibrėžti kaip pajamas atėmus sąnaudas. Dar svarbiau: iš pelno galima matyti ir kapitalo investicijų grąžą, t. y. juo kapitalo savininkui kompensuojama už negalėjimą naudoti kapitalo kitais galimais naudojimo būdais. Paprastai tai geras rodiklis, pagal kurį investuotojai gali nuspręsti, ar gaus pakankamą grąžą iš investicijų, susijusių su įmonės mokumo rizika, ir alternatyvių investicijų kitur, įskaitant nerizikingas investicijas. Pelningumą galima vertinti pagal įvairius rodiklius. Šiame priedėlyje aprašyti bendrojo pelningumo, grynojo pelningumo ir panaudoto kapitalo grąžos rodikliai.

Šiame skirsnyje pateikti keli finansiniai visų šių pagrindinių rodiklių koeficientai.

Likvidumas

(Dabartinis) likvidumo rodiklis = $\frac{\text{Dabartinis turtas}}{\text{Dabartiniai įsipareigojimai}}$

Tai pagrindinis likvidumo tikrinimo metodas. Nėra nustatyta tikslios šio santykio vertės, pagal kurią būtų galima spręsti apie įmonės gerovę, nes ji priklauso nuo pramonės sektoriaus ir konkrečių aplinkybių. Paprastai rekomenduojama vertė yra maždaug 1,5, nors svarbiau atsižvelgti į tendenciją. Jei vertė lygi vienetui arba yra mažesnė, reikia susirūpinti (negalima padengti trumpalaikės skolos), o jei didesnė už dvejetą, gali būti, kad per daug finansų susieta su trumpalaikiu turtu.

Skubaus padengimo (kritinis) rodiklis = $\frac{\text{Dabartinis turtas} - \text{atsargos}}{\text{Dabartiniai įsipareigojimai}}$

Atliekant skubaus padengimo tikrinimą atimamos atsargos, nes dėl įvairių veiksnių, pvz., oras arba teisės aktai, gali būti sunku skubiai paversti jas grynaisiais pinigais. Finansininkai rekomenduoja, kad skubaus padengimo rodiklis būtų maždaug vienetą, t. y. kad reikėtų turėti maždaug 1 EUR likvidaus turto kiekvienai trumpalaikiai 1 EUR skolai padengti.

Mokumas

Skolos ir turto santykis = $\frac{\text{visi įmonės įsipareigojimai}}{\text{visas įmonės turtas}}$

Skolos ir turto santykis yra įprastinis įmonės mokumo rodiklis. Paprastai pirmenybė teikiama ne didesnėms, bet mažesnėms skolos ir turto santykio reikšmėms. Kuo reikšmės mažesnės, tuo geriau galima išsaugoti įmonės mokumą tam tikrą laikotarpį susidarius nepalankioms ekonominėms sąlygoms. Jei skolos ir turto santykis mažas, taip pat gali būti, kad įmonė nėra linkusi pasinaudoti pelningomis investavimo galimybėmis naudodama skolos kapitalą. Mažesnės už vienetą reikšmės rodo, kad įmonė moki.

Pelningumas

Pelningumą galima vertinti pagal įvairius rodiklius. Šiame skirsnyje daugiausia dėmesio skiriama bendrajam ir grynajam pelningumui ir panaudoto kapitalo gražai (PKG):

Bendrasis pelningumas = $\frac{\text{Bendrasis pelnas} \times 100}{\text{Pardavimas}}$

Bendrasis pelningumas – tai procentinė pardavimo pajamų dalis neatsižvelgiant į kitas išlaidas.

Grynasis pelningumas = $\frac{\text{grynasis (veiklos) pelnas} \times 100}{\text{Pardavimas}}$

Paprastai grynasis pelningumas laikomas svarbesniu, nes, kitaip nei apskaičiuojant bendrąjį pelningumą, atsižvelgiama į nustatytas pridėtines išlaidas.

Panaudoto kapitalo graža (PKG) = $\frac{\text{Pelnas neišskaičius mokesčių ir palūkanų} \times 100}{\text{Panaudotas kapitalas}}$

PKG – tai procentinė gražos, kurią įmonė sugeba gauti iš ilgalaikio kapitalo naudojimo verslui, dalis. Kartas ji laikoma našumo rodikliu. Pagal PKG investuotojai gali spręsti apie finansinį įmonės veiklos našumą ir galbūt pagal ją galima prognozuoti augimą. Jei PKG didelė, vadinasi, didelę dalį pelno galima vėl investuoti į įmonę akcininkų naudai. Iš naujo investuotas kapitalas naudojamas pakartotinai gaunant didesnę gražą, todėl galima didinti pelną, tenkantį vienai akcijai. Taigi, didelė PKG yra sėkmingo įmonės augimo rodiklis.

Jei PKG mažesnė už tokių nerizikingų investicijų, kaip fiksuotųjų santaupų sąskaita, normą, įmonei tikriausiai geriau užsidaryti, parduoti turtą ir padėti pinigus į šią fiksuotųjų santaupų sąskaitą. Investuotojai gali taikyti PKG kitoms galimoms investicijoms, siekdami nustatyti, iš ko galima gauti geriausią gražą.

Veiksmingumui svarbiausia pastovumas. Jei PKG staigiai pasikeičia, gali būti, kad rinkoje mažėja konkurencingumas arba kad turto yra daugiau nei grynųjų pinigų. Griežtų ribų nenustatyta, nes ekonomikos nuosmukio laikotarpiais PKG gali būti maža, bet apskritai PKG turėtų būti bent du kartus didesnė už dabartinių palūkanų normą. Jei PKG mažesnė, galima daryti prielaidą, kad įmonė prastai naudoja kapitalo išteklius.

C PRIEDĖLIS. VERTĖS NUSTATYMO METODAI

VERTĖS NUSTATYMO METODAI

Įvadas

Šiame priedėlyje pristatyti kiti vertės nustatymo metodai, kuriais galima apskaičiuoti pinigines poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai vertes. Informacija apie įvairius vertės nustatymo metodus pateikta Komisijos poveikio vertinimo rekomendacijų prieduose (11 skyriuje).

Šiame priedėlyje pateikta šiek tiek daugiau informacijos apie daugumą iš šių metodų ir tai, kaip juos taikyti atliekant SEA. Šio priedėlio tikslas – tik pristatyti įvairius esamus metodus. Prieš nustatant poveikio vertę reikėtų paieškoti išsamesnės informacijos ir pasinaudoti specialiomis praktinėmis žiniomis.

Šiame priedėlyje aprašomi vertės nustatymo metodai – tai keli kiti pinigines poveikio arba pokyčių vertės nustatymo būdai, kai nenustatyta rinkos kaina, kurią būtų galima taikyti. Todėl šie vertės nustatymo metodai pirmiausia bus svarbūs vertinant poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai. Vis dėlto jie gali tikti ir tuo atveju, kai dėl nenaudojimo scenarijaus pasikeičia prekės arba paslaugos kokybė.

Cheminių medžiagų rizikos valdymo srityje įprasta taikyti vertės perkėlimo metodą vertinant tokį poveikį, kaip poveikis aplinkai arba žmonių sveikatai. Kiti šiame priedėlyje pristatyti metodai dažnai netaikyti iš dalies todėl, kad juos sunkiau taikyti cheminių medžiagų rizikos valdymui, bet taip pat todėl, kad norint juos taikyti reikia daug duomenų rinkimo išteklių. Pareiškėjas turėtų į tai atsižvelgti planuodamas išteklius ir biudžetą.

Taip pat reikėtų atminti, kad tokiais vertės nustatymo metodais, kaip išvengtų sąnaudų ir kai kuriais atvejais – išteklių sąnaudų metodai, nenustatoma poveikio vertė, todėl juos reikėtų taikyti atsargiai, aiškiai nurodant, kodėl jie taikyti.

Kur galima rasti daugiau informacijos apie vertės nustatymo metodiką?

Yra labai daug ekonominės literatūros apie vertės nustatymo metodiką. Pora naujesnių knygų yra šios:

- Freeman, A. M. *The Measurements of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Resource for the Future Press, 2003 m.;
- Carson, R. *Contingent Valuation: A Comprehensive Bibliography and History*. Edward Elgar Pub, 2008 m.

C.1 Vertės perkėlimas

Kokia šio metodo esmė?

Vertės arba naudos perkėlimas – tai vieno konteksto (tyrimo vietos) informacijos apie pinigines vertes (pvz., naudą arba sąnaudas) pritaikymas kitame kontekste (tikslinėje vietoje).

Dėl riboto laiko ir išteklių rengiant SEA tikriausiai nebus įmanoma atlikti naujų vertės nustatymo tyrimų. Todėl apskaičiuotas vertes galima perkelti iš ankstesnių panašių tyrimų. Kontekstas, kuriame atliktas pirminis vertės nustatymo tyrimas, dažnai vadinamas *tyrimo vieta*, o vieta, kuriai reikia naujo vertės įverčio, – *tikslinė vieta*. Vertes galima perkelti iš vienos vietos į kitą (erdvės atžvilgiu) arba vienoje konkrečioje vietoje iš vieno laikotarpio į kitą (laiko atžvilgiu). Pagrindinė prielaida, daroma perkeliant vertes, yra tai, kad pagal vienos vietos poveikio vertės įvertį galima nustatyti pagrįstą apytikslę kitos panašių sąlygų vietos vertę.

Kaip šis metodas taikomas?

Perkeliant vertę paprastai reikia atlikti šiuos veiksmus:

- nustatyti, kokios rūšies vertės reikia (pvz., konkretaus poveikio sveikatai sąnaudų),
- susipažinti su literatūra siekiant nustatyti tinkamus vertės nustatymo tyrimus,
- įvertinti, ar tyrimo vietos vertės tinkamos perkelti į pasirinktą vietą,
- įvertinti tyrimo vietos duomenų kokybę, nuoseklumą ir patikimumą,
- surinkti ir apibendrinti tyrimo vietos duomenis,
- perkelti vertes iš tyrimo vietos į konkrečią tikslinę vietą, jei reikia, patikslinant (pvz., pagal perkamąją galią),
- nuspręsti, kaip sumuoti poveikį pasirinktos vietos atžvilgiu, pvz., susiję namų ūkiai, įtakos sfera ir pan.

Svarbiausias veiksmas – perkėlimas iš tyrimo vietos į tikslinę vietą. Atsižvelgiant į tyrimo ir tikslinės vietų skirtumus, vertes galima perkelti įvairiai. Galimi šie vertės perkėlimo būdai:

- vienos vertės perkėlimas (pvz., apskaičiuota vieno per pirminį tyrimą apklausto asmens pasirengimo mokėti 100 EUR siekiant apsaugoti gamtos vietovę vertė taikoma neatsižvelgiant į vietos dydį arba savybes);
- ribinės vertės perkėlimas (taikoma 10 EUR už hektarą ir už asmenį vertė atsižvelgiant į teritorijos dydį);
- naudos funkcijos perkėlimas (perkeliama keli požymiai: teritorijos dydis, rūšių skaičius, apklaustų gyventojų pajamos ir pan.);
- metavertės analizė (remiamasi keliais tyrimais siekiant nustatyti perkeliama naudą taikytiną vertę).

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Dažnai nepakanka esamų tyrimų kokybės arba nėra galimybių jais naudotis. Vertės perkėlimas patikimas tik tiek, kiek patikimas pirminis tyrimas.
- Tikėtinas naujų projektų arba politikos pokytis nepatenka į ankstesnės patirties sritį.
- Atsiranda problemų atskirą (aplinkos kokybės) pokytį paverčiant ribinėmis vertėmis, kad būtų galima vertinti naująją politiką.
- Atsiranda problemų bandant nustatyti (aplinkos kokybės) gerėjimo vertę, kai vertės nustatymas susijęs su (aplinkos kokybės) praradimu;
- Taikant perkėlimo modelį arba procedūrą negalima atsižvelgti arba neatsižvelgiama į tyrimo vietos (-ų) ir tikslinės vietos skirtumus.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Atliekant tipinę SEA neįmanoma įvertinti viso poveikio naudojant duomenis, kuriuos paprastai bus galima gauti. Vertės perkėlimo metodai gali būti itin naudingi atliekant tokią SEA, kai norint priimti sprendimą gali pakakti nurodyti apytikrį poveikį. Be to, jie gali būti labai svarbūs tais atvejais, kai dėl laiko ir finansinių apribojimų nėra galimybių taikyti kitus vertės nustatymo metodus.

B priedėlyje poveikio įvertinimui pateiktos kelios naudos perkėlimo verčių lentelės, sudarytos rengiant ES iniciatyvas. Jos apima kai kurių poveikį sveikatai ir aplinkai ir sudarytos bendru valstybių narių sutarimu taikant metaanalizės metodą.

Šio metodo taikymo pavyzdys

Galima naudotis keliomis vertės nustatymo tyrimų duomenų bazėmis; ateityje tikriausiai bus galima naudotis ir kitomis duomenų bazėmis. Šiuo metu viena iš vertės nustatymo tyrimų duomenų bazių yra [duomenų bazė EVRI](#). EVRI apima maždaug 1 500–2 000 vertės nustatymo tyrimų ir yra papildoma vis naujais tyrimais. Nors naudoti vertės nustatymo tyrimus atliekant SEA tikriausiai bus tinkama tik kai kuriais atvejais, toliau pateiktas pavyzdys, kaip naudos tyrimus galima naudoti siekiant susidaryti nuomonę apie tikėtiną tam tikro poveikio dydžio eilę.

Naudos rekreacinei veiklai vertės nustatymas labai gerai ištirtas, nes atlikta daug šio pobūdžio naudojimo vertės tyrimų. Viename iš duomenų bazėje EVRI pateiktų tyrimų apibendrinamos rekreacinės naudos vertės⁴⁰, pagrįstos įvairių pirminių tyrimų vertėmis. Taigi, tai metatyrimas, kuriuo remiantis galima taikyti metavertės naudos perkėlimo metodą. Ši metaanalizė tikriausiai bus patikimesnis naudos perkėlimo pagrindas nei perkėlimas iš pavienių vietų tyrimų.

Šiame tyrime apibendrinta įvairios rekreacinės veiklos vertė. Pvz., priskirta vertė plaukimui ir žvejybai. Piniginė gerovės vertė nurodyta USD per veiklos dieną vienam asmeniui. Vidutinė plaukimo vertė yra 21 USD per dieną vienam asmeniui, o vidutinė žvejybos vertė yra 36 USD per dieną vienam asmeniui. Paklaida nurodoma bendruoju verčių intervalu; žvejybos paklaidos intervalas yra 2 – 210 USD vienam asmeniui. (Iš to matyti tokio metodo paklaida, todėl paklaidų analizė – žr. F priedėlį – tikriausiai bus esminė bet kokios SEA, kurią atliekant taikomas vertės perkėlimo metodas, dalis. Kai įmanoma, galima taikyti patikimesnį intervalą, t. y. vidutinę svertinę vertę arba pasikliaujamąjį intervalą aplink vidutinę vertę.)

Prieš naudojant šias vertes atsižvelgiant į pirmiau nurodytus klausimus reikėtų apsvarstyti, ar tinkama perkelti naudos vertes.

Šiuo atveju dauguma duomenų yra iš Šiaurės Amerikos tyrimų. Reikia apsvarstyti, ar tai turi įtakos tinkamumui naudoti duomenis Europos Sąjungoje. Reikia atsižvelgti į du aspektus: i) ar skiriasi pajamų dydis ir ii) ar skiriasi pirmenybė rekreacinei veiklai.

⁴⁰ Rosenberger, R. S., Loomis, J. B., 2001. *Benefit transfer of outdoor recreation use values: A technical document supporting the Forest Service Strategic Plan. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-72. Fort Collins, CO, JAV, Žemės ūkio departamentas.*

Šiame pavyzdyje pajamų lygio skirtumą galima nustatyti apskaičiuojant ES ir JAV BVP vienam gyventojui skirtumą. BVP vertes reikia pagrįsti perkamosios galios paritetu (PGP)⁴¹. Taigi, reikia atsižvelgti į kainų lygio skirtumus (jei šalies A nominaliosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, du kartus didesnės už šalies B pajamas, bet šalyje A visos prekių ir paslaugų kainos taip pat du kartus didesnės, pagal PGP principą patikslintos pajamos vienam gyventojui bus vienodos).

Padarius prielaidą, kad nėra pagrindo manyti, jog kaip nors ypatingai skiriasi šiai rekreacinei veiklai teikiama pirmenybė, vertes galima naudoti.

Norint konvertuoti pirmiau nurodytus pasirengimo mokėti rezultatus iš 1996 m. verčių JAV doleriais į 2007 m. kainas eurais, reikia atlikti šiuos veiksmus:

- konvertuoti dolerius į eurus taikant 1996 m. valiutos kursus;
- patikslinti vertes atsižvelgiant į 1996 m. namų ūkių pajamų skirtumą;
- patikslinti 1996 m. vertę pagal 2007 m. kainų lygį taikant 1996 – 2007 m. ES infliacijos normas.

Kaip konvertuoti įverčius iš vienos valiutos į kitą ir iš tyrimo metų kainų į dabartines kainas, aprašyta 4.8 skirsnyje. Šiame pavyzdyje esama keleto sunkumų. 1996 m. euras nebuvo nustatytas kaip tikroji valiuta, bet egzistavo kaip eku (ECU). Jo vertė palyginama su euru, todėl ir naudojama. Remiantis Eurostato duomenų baze apskaičiuotas valiutos kursas yra 0,79 EUR už 1 USD (1996 m. paskutiniojo ketvirčio valiutos kurso vidurkis).

Tikslinti pagal įvairaus lygio gerovę sudėtinga todėl, kad 1996 m. ES sudarė tik 15 valstybių narių. Naujų valstybių narių BVP lygiai palyginus žemi, bet jų metinis ekonomikos augimas didelis. Todėl iškyla klausimas, kaip į tai atsižvelgti. 1996 m. BVP vienam gyventojui JAV ir ES skirtumas buvo 70 – 80 proc., o naujausiais duomenimis, jis sumažėjo iki maždaug 50 proc. Toliau pateiktoje lentelėje BVP patikslintas pagal 2007 m.

	BVP vienam gyventojui (PGP) 2007 m. įverčiai
Europos Sąjunga	28 213
<u>Jungtinės Amerikos Valstijos</u>	<u>43 444</u>
Santykis	1,54

Eurostato duomenimis, 1996 – 2007 m. ES infliacija (ES-27) buvo maždaug 40 proc.

Toliau parodyti visi trys veiksmai, kuriais tikslinamas pirminis pasirengimo mokėti įvertis.

	Pirminis įvertis	Patikslinta pakeitus valiutą	Patikslinta atsižvelgiant į ES pajamų dydį ir kainų lygį	Galutinė patikslinta vertė
	JAV doleriais 1996 m. kainomis	Eurais 1996 m. kainomis	Eurais 1996 m. kainomis	Eurais 2007 m. kainomis
Plaukimas	21	17	11	15
Žvejyba	36	28	18	25

⁴¹ Tikslinti galima taikant OECD PGP (jei ši svetainė panaikinta, apsilankykite OECD statistikos portalo svetainėje ir temų sąrašę susiraskite PGP temą).

http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html.

Kaip matyti, taip konvertuoti nelengva, todėl perkeliant naudą šiuo metodu patartina konsultuotis su ekonomikos ekspertais.

Jei atliekant SEA manoma, kad tikriausiai bus veikiamos kelios ES gamtos vietovės, pagal rekreacines vertes būtų galima apskaičiuoti galimo tikėtino nuostolio (arba naudos) dydžio lygio įverčius. Šias vertes būtų galima taikyti vertinant, kiek žmonių šiuo metu užsiima rekreacine veikla ir ar ja nebebus galima užsiimti dėl šių vietovių užteršimo (arba pagerinimo). Jei būtų veikiamas iš viso 500 000 žmonių žvejybos dienų, galimas nuostolis būtų 14 mln. EUR per metus, o intervalas būtų 1 – 82 mln. EUR.

Jei susijusių žmonių skaičius nežinomas, galima atlikti jautrumo analizę. Jei apskaičiuotas bendras abiejų SEA scenarijų ekonominių sąnaudų skirtumas būtų 100 mln. EUR per metus, iš jautrumo analizės rezultatų būtų galima matyti, kad būtų veikiama daugiau nei 3,7 mln. rekreacinės žvejybos dienų, nuostolis viršytų ekonomines sąnaudas (100 mln. EUR padalijus iš 27 EUR už žvejybos dieną gaunama 3,7 mln. dienų). Jei iš papildomos informacijos būtų matyti, kad iš viso žvejybos veikla teritorijose, kurios gali būti veikiamos, sudaro 100 000 rekreacinių žvejybos dienų, būtų galima daryti išvadą, kad šis nuostolis tikriausiai neviršytų ekonominių sąnaudų. Dažniausiai reikės atsižvelgti į kitų rūšių poveikį aplinkai, todėl tokia analizė bus dar sudėtingesnė.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d. \(žr. 11 skyrių\).](#)

[UK Treasury „Greenbook“, 5 skyrius.](#)

Environmental Valuation Reference Inventory – tai paieškos funkciją turinti naudos aplinkai (ir žmonių sveikatai) vertės nustatymo tyrimų duomenų bazė, skirta kaip priemonė, kuria naudojantis lengviau perkelti naudą, <http://www.evri.ca/>.

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

[Central Queensland University „A Systematic Database for Benefit Transfer of NRM Values in Queensland“.](#)

OECD „Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments“, 2006, 17 skyrius.

C.2 Nurodytoji pirmenybė

Kokia šio metodo esmė?

Pagrindinis bet kokio nurodytosios pirmenybės (NP) metodo vertinant paprastai rinkoje nenustatytos vertės poveikį (ne rinkos kainas) tikslas – kiekybiškai įvertinti asmens pasirengimą priimti finansines sąnaudas siekiant kokio nors (ne finansinio) pagerinimo arba išvengti kokios nors galimos žalos. NP metodai pagrįsti hipotetinėmis rinkomis ir atliekami naudojant klausimynus, kuriuose žmonėms užduodami hipotetiniai klausimai. Iš atsakymų į šiuos klausimus galima sužinoti, kokią ekonominę vertę žmonės priskiria tam tikroms prekėms ir paslaugoms. Kaip ir atliekant bet koki klausimynais pagrįstą tyrimą, nustatytos vertės patikimos tik tiek, kiek geri užduoti klausimai ir kokia vartojama kalba (t. y. bet koks šališkumas kalbos arba parinkčių atžvilgiu turės įtakos rezultatų naudingumui).

NP metodų kategorijoje yra dvi alternatyvios metodų grupės: kontingento vertinimo metodas

(KVM) ir pasirinkimo modeliavimas (PM).

Kontingento vertės nustatymo metodas

Taikydamas kontingento vertinimo metodą (KVM) tyrėjas sukuria scenarijų arba hipotetinę rinką, kuri pristatoma atsitiktinės imties gyventojams siekiant įvertinti jų pasirengimą mokėti (WTP) už pagerinimą arba pasirengimą priimti (angl. *willingness to accept*, WTA) piniginę kompensaciją už (aplinkos) kokybės pablogėjimą. Remdamiesi apklausų atsakymais tyrėjai apskaičiuoja, pvz., WTP už pagerinimą arba pasirengimo priimti kompensaciją už kokybės pablogėjimą vertės vidurkį ir medianą.

Pasirinkimo modeliavimas

Taikant pasirinkimo modeliavimo (PM) metodą prekės aprašomos nurodant jų požymius (kokybę, kainą ir pan.) ir šių požymių lygius. Respondentams pateikiami įvairūs požymiais ir jų lygiais besiskiriantys alternatyvūs prekės aprašai ir prašoma, kad jie surikiuotų, įvertintų arba pasirinktų jiems tinkamiausią alternatyvą atsižvelgdami į požymių rinkinį. Jei kaina yra viena iš savybių, WTP galima netiesiogiai nustatyti iš žmonių pasirinkimo; tai šio metodo pranašumas, nes nereikia atskirai išsiaiškinti WTP.

Kaip šis metodas taikomas?

Taikant NV metodus patariama konsultuotis su specialistais. Norint gerai atlikti NV tyrimą reikia pereiti toliau nurodytas pakopas (D. Pearce ir kt., 2002).

- Pirminis tyrimas. Į kokį klausimą atsakyta? Koks objektas arba poveikis vertintas?
- Apklausos ir vertės nustatymo metodų pasirinkimas. Ar apklausa vykdoma tiesiogiai, paštu ar internetu? Ar bus taikomas PM ar KVM metodas?
- Gyventojų ir imties pasirinkimas. Kokie tiksliniai gyventojai? Kokio pobūdžio imtį reikėtų pasirinkti?
- Klausimyno forma. Kokia mokėjimo priemonė (mokesčiai, kaina, dovana ir pan.), išsiaiškinimo forma, klausimo forma? (Venkite formuluoti klausimus taip, kad respondantai būtų kreipiami konkrečia kryptimi.)
- Klausimyno tikrinimas. Sutelkite dėmesį į grupes, bandomąsias apklausas, pertvarkymą.
- Atlikite pagrindinę apklausą. Pertvarkykite klausimyną ir atlikite pagrindinį tyrimą.
- Ekonominė analizė. Sudarykite rezultatų duomenų bazę ir perduokite ją ekonometrijos specialistams.
- Tinkamumo ir patikimumo patikra. Ar rezultatai atitinka tinkamumo ir patikimumo kriterijus?
- Sumavimas ir ataskaitos teikimas. Imties rezultatų sumavimas atsižvelgiant į tikslinę grupę.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Paprastai nesitikima, kad atliekant SEA bus atliekamas pirminis vertės nustatymas. Vis dėlto, jei nagrinėjamos vertės pakankamai didelės, galima nuspręsti atlikti pirminį vertės nustatymą. Tokie vertės nustatymo tyrimai gali būti svarbūs įvairių rūšių poveikiui. Poveikiui aplinkai ir sveikatai dažnai taikomi piniginės vertės nustatymo metodai. Juos galima taikyti ir siekiant įvertinti, ar nenaudojimo scenarijaus atveju pasikeis galutinio produkto kokybė. Pasirinkimo modeliavimo (PM) metodas parengtas siekiant nustatyti vartotojų pasirengimą mokėti už kokybės ir kitų vartojimo prekių požymių pokyčius. Sudarant klausimyną, apimantį įvairias galutinio produkto savybes, būtų

galima įvertinti pasirengimą mokėti už tų savybių pokytį dėl cheminės medžiagos uždraudimo.

Taip pat būtų galima parengti vertės nustatymo tyrimą siekiant konkrečiai išanalizuoti pasirengimą mokėti už šių dviejų scenarijų rizikos pasikeitimo pokytį. Atliekant tokį tyrimą būtų galima analizuoti pasirengimą mokėti už rizikos mažinimą net turint tik kokybinį rizikos aprašą.

Atliekant pirminį vertės nustatymo tyrimą reikėtų specialistų pagalbos. Kai kurios organizacijos konkrečiai užsiima (nešališkų) klausimynų sudarymu, tipinių imčių atranka ir apklausų vykdymu.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Netikėdami scenarijumi respondentai gali nepateikti tinkamo atsakymo.
- Gauti rezultatai gali būti nepagrįsti tikroju elgesiu, todėl į juos gali būti neįtraukti rinkos veiksniai.
- Respondentai gali sutikti su pasiūlyta kaina tinkamai neatsižvelgdami į jos dydį ir kitas aplinkybes.
- Jei respondentai pateikia atsakymus taip, kad pasirodytų palankiai socialinių normų atžvilgiu, atsiranda socialinio pageidaujimumo paklaida.
- Statistinė duomenų analizė gali būti labai sudėtinga, todėl ją atliekant gali prireikti specialistų pagalbos ir specialios programinės įrangos.
- Taikoma mokėjimo priemonė ir klausimų formuluotė gali turėti didelę įtaką rezultatams.
- Šis metodas gali būti labai brangus ir gali prireikti jį taikyti ilgai.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[Ecosystem Valuation „Contingent Valuation“, metodų 6 skyrius.](#)

[DTLR. „Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide“, 2002 m. kovo mėn.](#)

[NOAA Coastal Services Center „Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications“.](#)

[DEWR „The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper“, 2003 m. spalio mėn.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

OECD „Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments“, 2006, 8 – 9 skyriai.

C.3 Išaiškintoji pirmenybė

Kokia šio metodo esmė?

Išaiškintoji pirmenybė (IP) atskleidžiama pagal tikruosius asmenų pasirinkimus rinkoje ir iš jos, kaip ir iš rinkos informacijos bei elgesio, galima spręsti apie piniginę susijusio ne rinkos poveikio vertę. Kai kuriais atvejais tam tikro pobūdžio išaiškintą pirmenybę laikomos pakeitimo sąnaudos (pvz., ankstesnės žalos atlyginimas). Toliau pristatomi trys pagrindiniai išaiškintosios pirmenybės metodai.

Siekiant nustatyti aplinkos kokybės vertes taikant aplinkos vertės nustatymo **hedoninės kainos metodą**, naudojamos pakaitinėmis rinkomis. Dažniausiai vykdant aplinkos verčių kainodarą naudojamos nekilnojamojo turto rinka. Nekilnojamojo turto kainas veikia įvairūs teršalai, pvz., užterštas oras ir triukšmas, ir tai yra tiesioginis poveikis turto vertei. Lyginant panašias savybes turintį nekilnojamąjį turtą ir tikslinant pagal visus ne aplinkos veiksnius, pagal būsto rinkos informaciją galima vertinti žmonių pasirengimą mokėti už aplinkos kokybę.

Taikant **kelionės sąnaudų metodą** nuo aplinkos sąlygų priklausančio rinkos kaina neįvertinto rekreacinio ir (arba) turistinio turto paklausos kreivę galima nustatyti pagal įvertintą apsilankymų skaičiaus ir kelionės į tą vietą sąnaudų ryšį. Kitaip tariant, išsiaiškinus, kiek žmonės pasirengę mokėti, kad nuvyktų į vietą, galima spręsti apie jų buvimo toje vietoje vertę.

Vengiamojo elgesio ir apsaugos išlaidų metodai panašūs į abu pirmuosius metodus, bet skiriasi tuo, kad yra susiję su asmens elgesiu siekiant išvengti neigiamo neapibrėžto poveikio. Žmonės gali pirkti tokias prekes, kaip apsauginiai šalmi, siekdami mažinti nelaimingų atsitikimų riziką, ir dvigubus langus, siekdami mažinti eismo triukšmą; iš to galima spręsti apie tai, kaip jie vertina šį neigiamą poveikį. Išvengtų sąnaudų metodas paaiškintas B.5 skirsnyje.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Išaiškintą pirmenybę pagrįsti metodai atliekant SEA analizę tikriausiai bus mažiau naudingi. Kai kada siekiant nustatyti, kaip riziką patiriantys gyventojai pasirinks išvengti rizikos arba ją sumažinti, ir jų pasirengimą už tai mokėti, galima atsižvelgti į pirmenybę išvengti cheminių medžiagų poveikio darbo vietoje arba vartojant. Norint atlikti išaiškintosios pirmenybės tyrimą reikia nustatyti aplinkybes, kada darbuotojai arba vartotojai gali rinktis įvairaus lygio cheminės (-ių) medžiagos (-ų) poveikį ir kai šis pasirinkimas turi finansinių pasekmių, pvz., algai arba produkto kainai. Kaip ir taikant nurodytosios pirmenybės metodus, reikės specialistų pagalbos.

(Naudos perkėlimo tyrimai dažnai pagrįsti išaiškintosios pirmenybės tyrimais.)

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Iš modelių, įvertintų pagal pasirinkimą tikrosiomis aplinkybėmis, požymių koeficientų galima tik ribotai spręsti apie besikeičiančios politikos poveikį.
- Statistinė duomenų analizė gali būti labai sudėtinga, todėl ją atliekant gali prireikti specialistų pagalbos.
- Išaiškintosios pirmenybės duomenyse dažnas kelių požymių kolinearumas, todėl sunku atskirti požymių pasekmes ir gaunami neįtikinami rezultatai.
- Išaiškintosios pirmenybės metodus palyginus sunku taikyti ir aiškinti, nes reikia daug statistinės kompetencijos.
- Atsižvelgiant į galimybę gauti duomenų, šie metodai gali būti brangūs, nes juos taikant reikia surinkti daug duomenų ir tvarkyti informaciją.
- Hedoninės kainodaros problemos:
- poveikio mastą galima įvertinti tik pagal objektus, susijusius su tiriamomis pakaitinėmis rinkomis;
- taikant šį metodą atsižvelgiama tik į suvokiamą poveikį, todėl neįtraukiamas žmonėms nežinomas poveikis.
- Kelionės sąnaudų metodo problemos:
 - pati kelionė gali būti vertinga;
 - tokios pat sąnaudos gali būti patiriamos patenkant į daugiau nei vieną vietovę;
 - kai kurios sąnaudos neapibrėžtos (pvz., alternatyviosios laiko sąnaudos).
- Dėl vengiamojo elgesio atsiranda sunkumų, kadangi rinkos prekės gali ne tik mažinti matuojamą neigiamą neapibrėžtą poveikį, bet ir turėti daugiau naudos

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[„Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies: the development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey“](#), 2003.

[NOAA Coastal Services Center „Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications“](#).

[DEWR „The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper“](#).

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“](#), 2002.

OECD „Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments“, 2006, 7 skyrius.

C.4 Išteklų sąnaudų metodas

Kokia šio metodo esmė?

Išteklų sąnaudų metodą galima taikyti siekiant nustatyti piniginę tokio poveikio sveikatai, kaip liga, vertę. Ligos išteklių sąnaudos yra dvejopos. Pirmosios – tikrosios ligos sąnaudos, kurias apskaičiuoti lengviausia. Šios sąnaudos apskaičiuojamos pagal tikrąsias įvairių ligų gydymo išlaidas arba pagal tikėtiną naudojimosi įvairiomis paslaugomis dažnį kartu su šių paslaugų sąnaudomis. Pagrindinė problema vertinant tiesiogines sąnaudas yra galimybė rinkti duomenis apie tikrąsias su tam tikru sveikatos pakitimu susijusias sąnaudas, kadangi sveikatos priežiūros specialistų taikomi apskaitos metodai paprastai parengti apie tai negalvojant.

Antrosios išteklių sąnaudos yra prarastas uždarbis ir (arba) laikas; jos dažnai vadinamos netiesioginėmis našumo sąnaudomis. Prarasto uždarbio sąnaudos paprastai įvertinamos uždarbiu išskaičiuotus mokesčius (už prarastą darbo laiką), o prarasto laiko namie sąnaudos – alternatyviosiomis laisvalaikio sąnaudomis (už prarastą laisvalaikio laiką). Vis dėlto pagrindinis trūkumas įtraukiant šias netiesiogines sąnaudas yra tai, kad nors metodas plačiai taikomas, pagal jį ne visada galima apskaičiuoti patikimą įvertį didelio nedarbo laikotarpiais (OECD, 2002). Bendros išteklių sąnaudos apskaičiuojamos sudedant:

- tikrąsias (pvz., vaistų, gydytojo ir ligoninės sąskaitų) išlaidas per dieną, t. y. tiesiogines sąnaudas, ir
- prarasto uždarbio ir laisvalaikio vertę per dieną, t. y. netiesiogines sąnaudas.

Paskui jos padauginamos iš ligos dienų skaičiaus ir susirgimų skaičiaus.

Reikia pripažinti, kad nors taikant išteklių sąnaudų metodą dėmesys sutelkiamas tik į labiau apibrėžtas išvengtas sąnaudas, iš jų nebūtinai galima spręsti apie visišką žmogaus WTP siekiant išvengti ligos (A. M. Freeman, 1993; OECD, 2002). Kai į pasirengimo mokėti vertes įtrauktos žmonių patiriamos ligos gydymo sąnaudos, reikia stengtis nepriskaičiuoti jų du kartus.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Išteklų sąnaudų metodas panašus į visus kitus sąnaudų vertinimus ir gali būti tinkamas atliekant SEA. Jei nustatytas poveikis sveikatai, bet naudos perkėlimo metodas netinka, būtų naudinga įvertinti su poveikiu sveikatai susijusių išteklių sąnaudas.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Šis metodas tinka tik tam tikrais su poveikiu sveikatai susijusiais atvejais, todėl galimybės jį taikyti ribotos.
- Taikant šį metodą nebūtinai nustatomas visiškas žmogaus WTP siekiant išvengti ligos, nes atsižvelgiama tik į išteklių sąnaudas, pvz., su žmogaus patiriamu skausmu susijusius naudingumo nuostolius.
- Gauti tikrųjų sąnaudų duomenų konkrečiai analizei gali būti sunku dėl sveikatos priežiūros tarnybų dažniausiai taikomų apskaitos metodų.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

OECD „Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments“, 2006, 14 skyrius.

C.5 Išvengtų sąnaudų metodas

Kokia šio metodo esmė?

Šiuo metodu vertinamos žalos, atsirandančios, pvz., naudojant neribinio poveikio cheminę medžiagą, prevencijos, išvengimo ir mažinimo priemonių sąnaudos. Užuo pateikus griežtą žmonių pasirengimu mokėti už produktą arba paslaugą pagrįstą piniginių verčių rodiklį, taikant šį metodą daroma prielaida, kad žalos ekosistemoms arba jų funkcijoms išvengimo sąnaudos yra naudingi atitinkamų jų verčių įverčiai. Tai pagrįsta prielaida, kad jei žmonės prisiima sąnaudas siekdami išvengti žalos dėl, pvz., prarastų ekosistemos funkcijų, šios funkcijos turi būti vertos bent tiek, kiek žmonės moka, kad išvengtų šios žalos.

Kaip šis metodas taikomas?

Taikant išvengtų sąnaudų metodą pirmiausia įvertinamos aplinkosaugos ar kitos teikiamos funkcijos. Reikia nustatyti susijusias funkcijas, įskaitant, kaip, kam ir kiek jos teikiamos. Tada reikia įvertinti žalą, galinčią atsirasti kasmet arba per tam tikrą atskirą laikotarpį. Galiausiai apskaičiuojama pinigine galimos žalos vertė arba siekiant jos išvengti žmonių mokama suma.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Pagal patiriamas sąnaudas paprastai negalima tiksliai įvertinti nustatytos naudos, o tai prieštarauja vienai pagrindinių šio metodo prielaidų. Todėl šį metodą reikėtų taikyti kaip paskutinę priemonę, nes neatsižvelgiama į socialinę pirmenybę ekosistemos funkcijoms arba žmonių elgesį tokių funkcijų neteikiant.
- Metodai gali neatitikti, nes nedaug aplinkosaugos priemonių ir taisyklių pagrįsta *tik* naudos ir sąnaudų palyginimais, ypač nacionaliniu lygmeniu, todėl apsauginių veiksmų sąnaudos gali viršyti naudą visuomenei arba būti už ją mažesnės.
- Šiuos metodus reikėtų taikyti tik visuomenei parodžius, kad ji yra pasirengusi koku nors būdu (pvz., patvirtintomis išlaidomis investicijoms) mokėti už investicijas. Kitaip negalima matyti, kad prekės arba ekologinio išteklių funkcijos vertė susijusiai visuomenei yra didesnė už apskaičiuotas investicijų sąnaudas.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Išvengtų sąnaudų metodą galima taikyti vertinant poveikį tais atvejais, kai visos ES tikslas yra išmetamos cheminės medžiagos kiekio padidėjimą arba sumažėjimą kompensuoti pokyčiais kituose sektoriuose. Išvengtų sąnaudų metodą patariama taikyti išmetamiesiems CO₂ teršalams ir kitoms šiltnamio efektą sukeliančioms dujoms, kurių naudingos žalos įverčio beveik neįmanoma apskaičiuoti; žr. šių rekomendacijų 3.4.4 skirsnį.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[Ecosystem Valuation „Damage Cost Avoided, Replacement Cost, and Substitute Cost Methods“, metodai, 5 skyrius.](#)

D PRIEDĖLIS. DISKONTAVIMAS

DISKONTAVIMAS

D PRIEDĖLIS. DISKONTAVIMAS

Šiame priedėlyje siekiama pateikti pagalbinių 3.7 skirsnio rekomendacijų, kaip diskontuoti sąnaudas ir naudą atliekant SEA. Šiame priedėlyje pateikta tokia informacija:

- diskontavimo priežastys,
- diskonto normos pasirinkimas,
- diskonto normų metodai,
- kitos svarbios aplinkybės:
 - rinkos kursai, palyginus su socialine laiko pirmenybės norma,
 - aplinkos ir sveikatos klausimai,
 - kartų klausimai,
 - ateities kartų poveikio sveikatai ir aplinkai vertinimas.

D.1 Diskontavimo priežastys. Ateitis vertinama mažiau nei dabartis

Dvi pagrindinės neišskirtinės priežastys, kodėl didžioji dauguma ekonomistų mano, kad sąnaudas ir naudą laikui bėgant reikėtų diskontuoti, yra šios:

- laiko pirmenybės priežastis, kurią gali sudaryti dvi dalys:
 - žmonės yra nekantrūs; nors daugumai žmonių būtų (beveik) tas pats, ar gauti dovaną po metų, ar po metų ir vienos dienos, jie paprastai aiškiai norėtų gauti dovaną ne rytoj, bet šiandien, net jei abi dovanos vienodai užtikrintos; ekonomistai tai vadina grynąja laiko pirmenybe; kai kurie ekonomistai teigia, kad visuomenė nėra arba neturėtų būti tokia nekantri, kaip atskiri žmonės;
 - žmonės yra mirtingi; žmonės gali neturėti galimybės vartoti ateityje, nes jų gali nebebūti, todėl jie labiau vertina dabartinį vartojimą (tačiau negalima teigti, kad jie negalvoja apie ateitį, nes daug žmonių, pvz., turi pensijas arba palieka palikimą būsimiems giminaičiams); vis dėlto vyriausybė turės galvoti apie ateities kartas ir humanitarinę, aplinkos ir (arba) socialinę katastrofą; tai bus išsamiau apsvarstyta vėliau;
- kapitalas yra našus, todėl dabartinis vartojimas yra brangesnis, palyginus su vartojimu ateityje; jei taupote (investuojate) pinigus, gaunate teigiamą grąžą (palūkanas), todėl ateityje galite vartoti daugiau; ši premija už nevartojimą dabar yra koncepcija, kuri dar vadinama ribiniu kapitalo našumu; žmogus gali uždirbti palūkanas iš pinigų, investuotų į taupomąją sąskaitą; šios palūkanos yra ribinis taupomosios sąskaitos kapitalo našumas.

Panašiai ir bet kokia papildomos išeigos vertė, jei įmonė investuoja į esamos įrangos naujinimą, yra ribinis tos konkrečios investicijos kapitalo našumas. Taip pat ir, tarkim, naujomis investicijomis į visuomenės švietimą galima užtikrinti geriau išsilavinusią visuomenę ir darbo jėgą. Šiuo atveju ribinis kapitalo našumas galėtų būti našesnė darbo jėga arba santaupos dėl mažesnio mokymo poreikio. Jei darysime prielaidą, kad vartojimas toliau didės (kaip matyti iš ankstesnių praėjusio šimtmečio tendencijų), dėl mažėjančio ribinio vartojimo naudingumo papildomas vartojimas ateityje bus mažiau vertingas už vartojimą šiandien.

Trečiają diskontavimo priežastimi dažnai laikoma rizika. Ji atsiranda dėl konkrečiuų (tam tikros šalies patiriamų) sąnaudų ir naudos paklaidos, dažnai matomos iš pridėtinio palūkanų normos mokesčio, kurio reikia norint turėti finansinių priemonių, kad būtų galima įvairiais laikotarpiais prisiimti sąnaudas ir gauti naudos. Diskontuojant netiesiogiai daroma prielaida, kad toks išskirstymas galimas. Vertinant investicijų projektus paprastai taikomas toks rizikos antkainis. Vis dėlto atliekant SEA tokias sąnaudas patariama užregistruoti atskirai, o ne taikant diskonto normą, nes ši atspindi bendrąją laukimo kainą, o rizika susijusi tik su konkrečiomis naudos sąnaudomis.

Kaip minėta, diskontavimo pasekmės yra tai, kad dabartinė vėliau pasireiškiančio poveikio vertė yra mažesnė, palyginus su poveikio, pasireiškiančio per trumpą laiką, verte. Todėl teigiama, kad nereikėtų diskontuoti tam tikro poveikio aplinkai, sveikatai ir kartoms. Daugiausia pateikti moralinio pobūdžio argumentai; pvz., ar mirtis po penkerių metų mažiau tragiška už mirtį per dvejus metus? Ar atliekant ekonominiį vertinimą reikėtų atsisakyti tokių palyginimų?

Šie svarstymai pagrįsti, todėl įvertinant ir teikiant ataskaitas juos reikia apsvarstyti atskirai. Vis dėlto taip pat tiesa, kad iš tikrų įmonės, vyriausybės ir žmonės tokius kompromisus daro priimdami kasdienesius sprendimus. Patariame tai daryti ne numanomai, bet aiškiai nurodant, kad būtų galima suprasti (galimas) pasekmes ir su konkrečiu sprendimu susijusius kompromisus.

D.2 Diskonto normos pasirinkimas

Dėl pasirinktos diskonto normos gali keistis įvairaus poveikio palyginimas atliekant SEA. Pvz., jei kai kurios sąnaudos patiriamos tik ateityje, taikant tik didelę diskonto normą būtų sumažinama dabartinė šių sąnaudų vertė. Tai ypač svarbu, kai nagrinėjamas laikotarpis turėtų būti ilgas; taikant palyginus didelę diskonto normą iš tikrų nustatoma, kad poveikis tolesnėjė ateityje bus beveik nesvarbus.

Toliau pateiktoje lentelėjė nurodyta vienos išvengtos ligos dienos nauda naudojant hipotetiniį 200 EUR įvertį. Iš lentelės matyti, kaip diskonto koeficientas keičiasi keičiantis diskonto normai ir poveikio reiškimosi laikotarpiui. Matyti, kad taikant 4 proc. diskonto normą apskaičiuotos vienos išvengtos ligos dienos santaupos dešimtaisiais metais būtų 135,11 EUR, o šimtaisiais metais – tik 3,96 EUR (jei visa kita yra vienoda). Taikant 6 proc. diskonto normą santaupos šimtaisiais metais būtų tik 0,59 EUR.

22 lentelė. Pavyzdys, kodėl svarbus poveikio pasireiškimo laikotarpis

Metai	10	20	30	50	100
Diskonto koeficientas taikant 4 proc. diskonto norm ą	0,6756	0,4564	0,3083	0,1407	0,0198
Vienos i š vengtos ligos dienos nauda (200 EUR)	135,11 EUR	91,28 EUR	61,66 EUR	28,14 EUR	3,96 EUR
Diskonto koeficientas taikant 6 proc. diskonto norm ą	0,5584	0,3118	0,1741	0,0543	0,0029
Vienos i š vengtos ligos dienos nauda (200 EUR)	111,68 EUR	62,36 EUR	34,82 EUR	10,86 EUR	0,59 EUR

Deja, bendrai nesutarta, kokią vieną standartinę diskonto normą reikėtų taikyti. Iš dalies taip yra dėl įvairialytiškumo: įvairių grupių ir visuomenių laiko pirmenybė gali skirtis; be to, tinkama diskonto norma gali skirtis pagal konkrečiausio vertinimo sritis ir trukmę. Pvz., jei cheminė medžiaga turi PBT

arba vPvB savybių ir jos gamyba nutraukiama po saulėlydžio termino, šios gamybos poveikis aplinkai vis tiek gali išlikti ilgiau nei 30 metų. Todėl jautrumui nustatyti, be 4 proc. diskonto normos, gali būti tinkama taikyti mažėjančias diskonto normas.

Be to, kai kurių rūšių klausimais svarbu, ar tikroji susijusių ekonominės veiklos vykdytojų pirmenybė, išreiškta kaip rinkos elgsena, laikoma atskaitos tašku, ar etikos principu; kitais klausimais tai nesvarbu.

Nustatant diskonto normą, ypač ilgesnio laikotarpio, sudėtingiau pasirinkti diskonto normą ir, kadangi nėra bendro ekonomistų sutarimo, labai patartina atlikti jautrumo analizę palyginant kelias skirtingas diskonto normas.

Naudotojui patariama atlikti alternatyvių diskonto normų poveikio jautrumo analizę. Ekspertai tikriausiai nepasieks bendro sutarimo dėl diskontavimo, nes dabartinių ir ateities kartų gerovės kompromisas yra politinis. Analizuodamas alternatyvių diskonto normų pasekmes naudotojas įrodymus turi pateikti kuo skaidriau, kad bet koks SEA skaitytojas galėtų pats įvertinti kompromisą.

Atsižvelgiant į argumentus, kodėl reikia diskontuoti, toliau pateikiamas kitų diskonto normos nustatymo būdų sąrašas.

- Taikant iš tikrųjų pastebėtu elgesiu pagrįstą socialinę laiko pirmenybę derinamas žmonių, teikiančių pirmenybę ne vartojimui vėliau, bet dabar, nekantrumo argumentas, grynoji laiko pirmenybė, kuri dažniausiai įvertinama maždaug 1,5 proc., ir prognozuojamo didesnio vartojimo dėl ekonomikos augimo poveikis (maždaug 2 – 3 proc.). Apskaičiuojama bendra laiko pirmenybė, todėl paprastai nustatoma 3 – 5 proc. diskonto norma.
- Kartų lygybė yra dar vienas argumentas, kuriuo galima pagrįsti laiko pirmenybės normą. Atsižvelgiant į kartų lygybės argumentą vartojimo galimybės laikui bėgant turėtų būti lygios. Todėl šio rodiklio pagrindas turėtų būti realusis ekonomikos augimas vienam gyventojui. Ilgo laikotarpio realųjį augimą vienam gyventojui prognozuoti sunku ir įvairiais laikotarpiais bei regionuose jis labai skiriasi. Šiuo metu prognozuojamas realusis augimas ES 2007 m. yra maždaug 2 proc., o per pastaruosius metus jis buvo 1 – 3 proc.
- Galiausiai diskonto normą galima pagrįsti kapitalo grąža. Tai alternatyviųjų sąnaudų argumentas, kad iš pinigų, investuotų į rizikos mažinimą, būtų buvę galima gauti vidutinę grąžą už privačias investicijas. Tokiu argumentu pagrįsta diskonto norma būtų 5 – 8 proc. Šiuo atveju pasirenkant diskonto normą svarbu, konkrečiai kuris ekonominės veiklos vykdytojas laikui bėgant patiria šias sąnaudas arba gauna naudos. Vartotojams gali būti svarbi rinkos palūkanų norma, pramonės atstovams – (reikiama) investicijų grąža.

Kelios galimos diskonto normos parodytos 23 lentelėje. Jei poveikis tikriausiai atsiras per ilgą laikotarpį, į jautrumo analizę patariama įtraukti tokią diskonto normos sistemą, pagal kurią norma po 30 metų mažėtų.

23 lentelė. Diskonto normos

	Diskonto norma (proc.)	Pastabos
ES lygmuo		
ES Komisijos poveikio vertinimo rekomendacijos	4	Pagrįsta vidutiniu realiuoju ilgesnio laikotarpio ES valdžios sektoriaus skolos pajamumu per laikotarpį nuo 1980 m. Šia norma siekiama atsižvelgti į socialinę laiko pirmenybę. Jei reikia, galima nustatyti įvairaus lygio diskonto normą.
Finansinė diskonto norma	6	Taikoma projektams, finansuojamiems ES struktūrinių fondų lėšomis. Ši norma gali didėti iki 8 proc. naujosioms valstybėms narėms arba dabartinėms šalims kandidatėms, kai joms būtų sunku gauti finansavimą taikant mažesnę normą.
Kai kurios ES valstybės narės		
Danija, Aplinkos ministerija	3	Pagrįsta socialine laiko pirmenybės norma ⁴² .
Danija, Finansų ministerija	6	Atspindi alternatyviasias sąnaudas iš kitų projektų neišskaičiuavus mokesčių ir neatsižvelgiant į nuvertėjimą (OCC metodas). Kadangi taikomos dvi normos, paprastai atliekama jautrumo analizė siekiant atsižvelgti į poveikį taikant abi diskonto normas.
Prancūzija	4	Taikoma naudai ir sąnaudoms, atsirandančioms per 30 metų; po 30 metų ši norma sumažinama iki 2 proc.
Vokietija	3	Taikoma 20 – 40 metų laikotarpiui. Po 40 metų patariama taikyti mažėjančią diskonto normą.
Airija	5	Vadinama bandomąja diskonto norma; ji taikoma visoms viešojo sektoriaus projektų CBA ir CEA. Gali būti keičiama labai pasikeitus Airijos realiosioms palūkanų normoms ir investicijų grąžos normai.
Slovakija	5	Slovakijos Respublikos Aplinkos ministerija, vertindama poveikį aplinkai, kaip ir iš tikrųjų kitą poveikį visuomenėje, taiko 5 proc. diskonto normą. Nustatytas didžiausias ekonominės naudos ir sąnaudų nagrinėjimo laikotarpis yra 30 metų; labai ilgalaikio poveikio projektams arba politikai specialios normos netaikomos.
Ispanija	5	Vis dėlto vandens infrastruktūros projektams taikoma 4 proc. diskonto norma.
Švedija	4	
Jungtinė Karalystė	3,5	Pagrįsta 30 metų socialine laiko pirmenybės norma. Vėliau taikoma kita diskonto norma: 31 – 75 metais – 3 proc., 76 – 125 metais – 2,5 proc., 126 – 200 metais – 2 proc., 201 – 300 metais – 1,5 proc., o 301 ir vėlesniais metais – 1 proc.

Šaltinis: pagrįsta C. Hepburno pateikta informacija (2006).

⁴² *Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter, Miljø-og Energiministeriet, 2000 m.*

D.3 Diskonto normų metodai

Įvadas

Pagrindiniai diskontavimo argumentai yra laiko pirmenybės argumentas dėl vartojimo dabar, palyginus su vartojimu vėliau, arba alternatyviosios kapitalo sąnaudos iš privačiųjų investicijų. Teoriškai galima įrodyti, kad ekonomikoje, kurioje nėra rizikos, mokesčių arba kitų iškreipiamųjų veiksnių, šios dvi normos išlaikytų pusiausvyrą ir ši pusiausvyra būtų socialinė diskonto norma.

Tikroje ekonomikoje šios dvi normos gali skirtis dėl kelių priežasčių; be to, taikant argumentus dėl konkrečios poveikio sveikatai ir aplinkai savybės gali atsirasti nukrypimų nuo šių dviejų teoriškai pagrįstų diskonto normų.

Šiose rekomendacijose praktiškai siūloma taikyti EK rekomenduojamą poveikio vertinimo diskonto normą ir atlikti jautrumo analizę. Tais atvejais, kai diskonto normos pasirinkimas sprendimui įtakos neturi, diskontavimo nagrinėti nereikia. Kitais atvejais, kai atsižvelgiant į sąnaudų ir naudos atsiradimo laikotarpį matyti, kad diskontavimas turi įtakos vertinant alternatyvius rezultatus, gali būti svarbu toliau nagrinėti diskontavimą.

Šiame priedėlyje pateikta daugiau rekomendacijų, kaip atlikti išsamesnę analizę. Jame nepateikta išsamios teorinės informacijos apie visus aspektus⁴³.

Diskonto normų metodai

Dvi pagrindinės konkuruojančios toliau apibendrintos diskonto normos nustatymo teorijos yra šios:

- vartojimo palūkanų norma (CRI) arba socialinė laiko pirmenybės norma (STPR) ir
- alternatyviosios kapitalo sąnaudos (OCC).

Tolesniuose skirsniuose aprašytos abi teorijos ir tai, kaip rasti duomenų, kuriais būtų galima pagrįsti kiekvieną argumentą.

Vartojimo palūkanų norma (socialinė laiko pirmenybės norma)

Kaip minėta, žmonės yra nekantrūs. Žmogaus pasirengimo atsisakyti vartojimo dabar dėl vartojimo ateityje norma vadinama vartojimo palūkanų norma (CRI). Ji atitinka pajamas, kurių vartotojui reikėtų ateityje, kad būtų galima kompensuoti už pajamų vieneto atsisakymą šiandien. Sąvoka „CRI“ kartais vartojama pažymint žmogaus laiko pirmenybės normą, nors socialinė laiko pirmenybės norma vadinama STPR. Jos abi grindžiamos tais pačiais teoriniais argumentais. Socialinė norma yra pavienių normų suma. Socialinei ir ekonominei analizei tinkama socialinė diskonto norma yra socialinė norma, todėl apibūdindami laiko pirmenybę pagrįstą normą vartosime sąvoką STPR. Kaip parodyta 4 lygtyje, STPR galima padalyti į du komponentus.

$$s = \delta + \mu g$$

1 lygtis

s = socialinė laiko pirmenybės norma

δ = naudingumo diskonto norma

⁴³ Išsamų teorinį diskontavimo klausimų išdėstymą skaitytojai gali rasti B. Groomo ir kt. (2005) bei C. Hepburno (2006) veikaluose.

μ = ribinio naudingumo pajamų elastingumas

g = vidutinė ilgalaikio augimo vienam gyventojui norma = taip pat pajamų (BVP)

Kintamasis δ yra norma, pagal kurią diskontuojamas būsimas naudingumas. Pvz., jei nustatytume, kad $\delta = 0$, naudingumas šiandien būtų vertinamas tiek pat, kiek naudingumas tolimoje ateityje. Kai kurie ekonomistai teigia, kad etikos požiūriu naudingumas neturėtų mažėti vien dėl to, kad jis atsiranda ateityje.

Atliekant kai kuriuos mokslinius tyrimus naudingumo diskonto norma δ padalyta dar į du komponentus: grynosios laiko pirmenybės normą ir gyvenimo galimybių pokyčius⁴⁴. Šiuos komponentus galima nustatyti pagal kelis empirinius įrodymus. Įmonė *Oxera* (2002) apžvelgė literatūrą, kuri vėliau naudota sudarant Jungtinės Karalystės išdo diskonto normų rekomendacijas (žr. 3 pavyzdį.).

3 pavyzdys. STPR taikymo pavyzdys

Remiantis Jungtinės Karalystės išdo žaliaja knyga 3,5 proc. STPR apskaičiuota taip:

δ – iš turimų duomenų matyti, kad dėl šių dviejų komponentų (katastrofos rizikos ir grynosios laiko pirmenybės) δ vertė artimiausiais metais bus maždaug 1,5 proc. per metus.

μ – iš turimų duomenų matyti, kad ribinio vartojimo naudingumo elastingumas (μ) yra maždaug 1. Taigi, dėl ribinio vartojimo padidėjimo kartoje, kurios vartojimas dukart didesnis už dabartinės kartos vartojimą, naudingumas sumažėja perpus.

g – A. Maddison (2001) įrodo, kad 1950 – 1998 m. Jungtinės Karalystės ekonomikos augimas vienam gyventojui buvo 2,1 proc. Ištyrus šiuos įrodymus Išdo dokumente *Trend Growth: Recent Developments and Prospects* taip pat teigiama, kad 2,1 proc. išeiigos augimas pagrįstas. Taigi, taip pat nustatomas 2 proc. metinis augimas per metus.

Apskaičiuojama STPR:

taigi, jei $g = 2$ proc., $\delta = 1,5$ proc., $\mu = 1$, taikant STPR lygtį kaip realioji diskonto norma naudotina STPR yra

$$0,015 + 1 \times 0,02 = 3,5 \text{ proc.}$$

Šaltinis: HM Treasury „Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government“, 2003.

Socialine laiko pirmenybės norma pagrįstos diskonto normos nustatymo metodas

Diskonto normą geriausiai nustatyti apskaičiuojant socialinę laiko pirmenybės normą (STPR). Tai galima padaryti trimis etapais:

1. parenkite kelis δ , μ ir g verčių scenarijus,
2. priskirkite šiems scenarijams tikimybę (tikėtiną rezultatą),
3. pagal 2 lygtį apskaičiuokite tikėtiną (arba vidutinę) scenarijais pagrįstą diskonto normą.

⁴⁴ Žr. Oxera (2002). Jungtinės Karalystės išdo žaliojoje knygoje (rekomendacijų vadove atliekant ekonominį viešųjų projektų vertinimą) antroji sąvoka vadinama katastrofų rizika (nes laikomasi visuomenės požiūriu), taip pat žr. 2 pavyzdį. Atminkite, kad ją galima pagrįsti ir laukimo pasirinkimo galimybės verte (t. y. ateityje galima gauti geresnės informacijos arba taikyti geresnę šiuo metu visiškai nenuspėjama technologiją).

Vis dėlto praktiškai itin sunku nustatyti δ ir μ vertes (g vertę dar sunkiau), nes jos yra socialinės pirmenybės kintamieji, o ne atskiros pirmenybės. Išaiškintosios pirmenybės naudojimą atskiru lygmeniu siekiant nustatyti socialinę pirmenybę reikėtų labai gerai pagrįsti.

Jei diskontavimas svarbus SEA rezultatui ir naudotojas norėtų išsamiau apsvarstyti, kaip nustatyti diskonto normą, pirmiausia patartina susipažinti su naujausia literatūra. Joje galima rasti daugiau empirinių duomenų apie δ ir μ . Tikėtiną ekonomikos augimo tempą būtų galima toliau tirti analizuojant ES vartojimo vienam gyventojui augimą. Nors iš ankstesnių tendencijų galima susidaryti tam tikrą nuomonę, reikia naudoti tikėtino (prognozuojamo) ekonomikos augimo greičio koeficientą. Norint nustatyti naujas prognozes reikės pažangaus makroekonomikos modelio, todėl atliekant SEA prognozuojama tikriausiai nebus. Vis dėlto prireikus turėtų būti susisiepta su specialiomis ES makroekonominius modelius taikančiomis įstaigomis ir jos turėtų būti pasamdytos šiam darbui atlikti.

Išsamesnę teorinę analizę naudotojas gali rasti A. Groomo ir kt. (2005) bei C. Hepburno (2006) veikaluose.

Alternatyviosios kapitalo sąnaudos

Alternatyviųjų kapitalo sąnaudų (OCC) koncepcija pagrįsta tuo, kad viešosios investicijos gali „išstumti“ privačiąsias investicijas. Diskonto norma nustatoma pagal privačiojo sektoriaus prarastos gražos (visuomenei) realiąją normą. Kiekvieno sektoriaus arba pramonės grupės OCC norma dažnai skiriasi. Diskonto norma pagrįsta savo sektoriaus (pramonės) grupės kitos geriausios panašios rizikos investicijos graža. Pvz., jei biotechnologijų sektoriaus dalyvis iš kapitalo investicijos gali uždirbti 10 proc. gražos, teikdamas paraišką autorizacijai gauti jis į jautrumo analizę taip pat gali įtraukti 10 proc. diskonto normos taikymo pasekmes socialinei ir ekonominei analizei. Prieš taikant OCC patariama išsamiau pasikonsultuoti, nes taikyti skirtingas skirtingo poveikio diskonto normas gali būti netinkama ir ši diskonto norma nebūtinai atspindės visuomenės požiūrį.

Abiejų metodų derinimas

Ekonomikoje, kurioje nėra tokių iškreipiamųjų veiksnių, kaip rizika, mokesčiai, išorės poveikis ir pan., gali atsirasti pusiausvyros palūkanų norma, t. y. abiejų rūšių diskonto normos gali būti vienodos. Šią normą lems ekonomikos bendros gamybos atskyrimas tarp, viena vertus, vartojimo ir, kita vertus, investicijų įnešant kapitalą ir jo paklausą.

Dėl šių iškreipiamųjų veiksnių šios dvi diskonto normos yra nevienodos. Teigiama, kad socialinę diskonto normą būtų galima apskaičiuoti kaip svertinį šių dviejų normų vidurkį. Šį svertinį koeficientą lemtų vartojimo ir santaupų atskyrimas. Vis dėlto atliekant daugumą SEA patariama, užuot apskaičiavus svertinį šių dviejų normų vidurkį, taikyti tinkamą metodą.

Rinkos palūkanų normos

Nerizikingų rinkų palūkanų normos kartais naudojamos kaip apytikslės socialinės laiko pirmenybės normos reikšmės. Tai aprašoma kitame skirsnyje. Toliau pateiktoje lentelėje nurodytos tikrosios ES valstybių narių ilgalaikių palūkanų normos.

24 lentelė. Suderintos ilgalaikės euro zonos palūkanų normos⁴⁵

Šalys	2007 m. saus.	2007 m. vas.	2007 m. kov.	2007 m. bal.
Belgija	4,06	4,11	4,01	4,22
Vokietija	4,02	4,05	3,94	4,15
Airija	4,04	4,07	3,97	4,19
Graikija	4,28	4,3	4,2	4,4
Ispanija	4,07	4,1	4,01	4,21
Prancūzija	4,07	4,1	4	4,21
Italija	4,26	4,28	4,18	4,37
Liuksemburgas	4,17	4,19	4,12	4,33
Nyderlandai	4,05	4,07	3,98	4,19
Austrija	4,05	4,09	3,98	4,19
Portugalija	4,18	4,19	4,1	4,3
Slovėnija	4,23	4,34	4,34	4,41
Suomija	4,05	4,08	3,98	4,2

Šaltinis: ECB ir Europos Komisija.

Žr. <http://www.ecb.int/stats/money/long/html/index.en.html#fn1>.

D.4 Kitos svarbios aplinkybės

Rinkos palūkanų norma, palyginus su socialine laiko pirmenybės norma

Socialine laiko pirmenybės norma (STPR) siekiama atsižvelgti į normą, pagal kurią ateitį diskontuoja visuomenė, o nerizikingos rinkos norma gali atitikti normą, pagal kurią ateitį diskontuoja pavieniai asmenys. C. Hepburn (2006 m.) teigia, kad vietoj rinkos palūkanų normos geriau naudoti STPR mažiausiai dėl keturių priežasčių:

- rinkos netobulumo – rinkos kaina gali neatitikti tikrųjų alternatyviųjų socialinių išteklių sąnaudų; atsižvelgiant į rinkos kainas ištekčiai gali būti neoptimaliai paskirstomi dėl įvairių iškreipiamųjų veiksnių, pvz., asimetrinės informacijos, apmokestinimo, įtakos rinkoje ir išorinių veiksnių; pvz., nustatant daugelio prekių kainas neatsižvelgiama į prekių naudojimo ir gamybos išorinius poveikius aplinkai;
- per didelės atsakomybės – iš rinkos normų matyti tik dabartinės kartos pirmenybės; nors vartotojai dabartinį vartojimą gali vertinti labiau nei vartojimą ateityje, vyriausybės iš esmės yra įsipareigojusios ir dabartinei, ir ateities kartoms;
- dvejojo vaidmens – dėl asimetrinės informacijos neaišku, ar dabartinė karta ateities kartomis rūpinasi labiau nei galima spręsti pagal kasdienę jų veiklą dabartinėse rinkose;
- atskirumo – remiantis A. K. Sen (1892) argumentais, žmonės gali būti labiau linkę investuoti į ateitį pagal kolektyvines sutartis, nors atskirai tiek investuoti nebūtų linkę.

⁴⁵ Konvergencijos vertinimo tikslais (procentai per metus; laikotarpių vidurkiai; antrinės rinkos maždaug iki dešimties metų išpirkimo termino vyriausybės obligacijų pajamos).

Vis dėlto galima teigti, kad mažiausia nerizikingos rinkos norma, t. y. vyriausybių ilgalaikių obligacijų (kurios tikslinamos pagal infliaciją) rinkos norma, gana gerai atitinka pirmąjį ir ketvirtąjį iš minėtų kriterijų. Tokių obligacijų rinka yra stipri ir likvidi, šio vertybinio popieriaus išleidėjai – vyriausybės – patiria nedidelę išsipareigojimų nevykdymo riziką, o daugeliui pirkėjų suteikiama ilgalaikė perspektyva. Pvz., greitai į pensiją išeisiantys žmonės, siekdami apsaugoti savo pensijos fondo vertę, didžiąją jo dalį pavers vyriausybės obligacijomis, nors ir kiti, norėdami pajūvairinti portfelį, dalį lėšų gali taip pat investuoti į vyriausybės obligacijas dėl nedidelės šių obligacijų rizikos.

Atrodo, kitais argumentais taip pat neatsižvelgiama į tai, kad dabartinė karta teikia pirmenybę ateinančiai kartai, nes žmonės taupo ir rūpinasi vaikų ir būsimų jų atžalų gerove. Svarbu suprasti, kad diskontuojant ilgą laikotarpį siekiama atsižvelgti į pasekmes kartoms, bet tai neišvengiamai įmanoma tik atsižvelgiant į dabartinės kartos pirmenybes.

Aplinkos ir sveikatos klausimai

Siekiant užtikrinti nuoseklumą, reikėtų diskontuoti visą poveikį, kurį galima išreikšti pinigais, neatsižvelgiant į tai, ar tai poveikis sveikatai, aplinkai, ar finansinis poveikis. Pvz., C. R. Sunstein ir A. Rowell (2005) teigia, kad nors žmonių gyvybių negalima investuoti taip, kaip kapitalo, iš tikrųjų gyvybėms išsaugoti (arba rizikai mažinti) naudojamus išteklius galima investuoti įvairiais būdais. Todėl nėra priežasčių nediskontuoti tokio poveikio. Vis dėlto kai kurie ekonomistai, pvz., R. Revesz (1999), teigia, kad poveikį aplinkai ir sveikatai reikėtų diskontuoti taikant mažesnę normą nei diskontuojant ekonominį poveikį, nes šie poveikiai skiriasi.

Dažnai pateikiami argumentai dėl poveikio aplinkai ir sveikatai vertės nustatymo, bet nebūtinai dėl jo diskonto normos. Pvz., dažnai tvirtinama, kad aplinkosaugos prekės yra prabangos prekės, nes didėjant žmonių pajamoms didėja ir jų noras apsaugoti ir (arba) išsaugoti aplinką. Todėl diskonto normos tikslinimas atsižvelgiant į numatomą pajamų didėjimą nėra tinkamas atsakas. Vertes per gyvenimo laikotarpį geriau tikslinti atsižvelgiant į vertę laikui bėgant didėjant pajamoms (t. y. didinant WTP už aplinkos apsaugą ir (arba) išsaugojimą). Todėl nereikėtų taikyti mažesnių diskonto normų kompensuojant paklaidas ir skirtingą šio poveikio kartų vertinimą.

Pateiksime paprastą pavyzdį: priėmus pasiūlymą naudoti naują įrangą siekiant mažinti išmetamųjų teršalų veikimą pagerėtų šią cheminę medžiagą naudojančių darbuotojų sveikata. Jei įrangos nauda per naudojimo laikotarpį pagrįsta kiekvienų metų diskontuotos naudos suma (taikant NPV metodą) ir numatoma, kad visuomenės pajamos didės, ateities kartos šią naudą gali vertinti labiau nei dabartinė karta. Norint į tai atsižvelgti reikėtų ne mažinti diskonto normą, bet, didinant šios naudos vertę ateityje, įtraukti ateities kartas.

Kartų klausimai

Našaus kapitalo koncepcija labai gerai tinka kartų klausimams paaiškinti. Jei nediskontuotume, šiandien išsaugota gyvybė būtų vertinama tiek pat, kiek 2050 m. Vis dėlto diskontuojant atsižvelgiama į tai, kad šiandienos investicijomis šiandien būtų sutaupoma X EUR, kuriuos būtų galima naudoti siekiant išsaugoti daugiau gyvybių iki 2050 m. Vis dėlto reikėtų rasti pusiausvyrą arba kompromisą, nes naudos, kuri atsiras ateityje, nereikėtų per daug sumažinti dėl mūsų nekantrumo.

Nagrinėjant ilgą laikotarpį pasireiškiantį (ypač PBTs ir vPvB cheminių medžiagų) poveikį diskonto normą nustatyti labai sunku. Taip yra daugiausia dėl to, kad nežinome, kam ateities kartos teiks pirmenybę, ir neaišku, koks bus pajamų lygis ir ekonomikos augimas. Todėl sumanyta mažinti diskonto normas siekiant padidinti reikšmę (B. Groom ir kt., 2005 m.). Pvz., atsižvelgdama į nežinomas ekonomikos sąlygas, Jungtinės Karalystės vyriausybė įtraukė mažėjančias socialines

normas į *HM Treasury* žaliąją knygą, kuri yra jos oficialios projektų ir politikos vertinimo rekomendacijos.

Įtraukiant mažėjančias socialines normas laikui bėgant galima atsižvelgti į:

- būsimų pirmenybių pokyčius – žmonių ir visuomenės pirmenybės per gyvenimą tikriausiai keisis ir gali keistis jų požiūris į ateities kartas ir galimą humanitarinę katastrofą;
- būsimų ekonominių sąlygų nežinojimą – labai sunku nuspėti ateitį, ypač po 30 metų, ir toks spėliojimas labai ginčytinas; galima pritaikyti ekonominį optimalaus augimo modelį įtraukiant atsargumo poveikį; šiuo tikslu reikės kelių prielaidų dėl ateities; protingos visuomenės nariai taupo, nes nežino, kas bus ateityje, ir imasi saugos priemonių; C. Gollier (2002) teigia, kad atsargi visuomenė turėtų rūpintis ateitimi labiau, jei yra labiau dėl jos netikra, ir tai pasiekama mažinant diskonto normą, kad būtų daugiau (ateičiai palankių) pelningų investicijų; taikyti optimalaus augimo modelį ir parengti reikiamas jo prielaidas tikriausiai bus per sudėtinga atliekant daugumą SEA, todėl geriau atlikti tam tikrą jautrumo analizę taikant įvairias mažėjančias diskonto normas;
- kartų lygybę – taikant mažėjančią diskonto normą tikriausiai bus apskaičiuojamos didesnės poveikio ateities kartoms vertės, palyginus su vertėmis, apskaičiuotomis taikant vieną diskonto normą per visą laikotarpį (jei nustatyta už vieną pastovią normą mažesnė diskonto norma).

Vis dėlto praktiškai taikyti mažėjančias diskonto normas sudėtinga, nes nėra visuotinai pripažintų gairių:

- nuo kada reikėtų taikyti mažėjančias diskonto normas; iš 23 lentelės matyti, kad kai kurios valstybės narės pasirinko taikyti mažėjančias diskonto normas po 30 – 40 metų pasireiškiančiam poveikiui;
- dėl normos mažėjimo greičio (laiko atžvilgiu); iš 23 lentelės taip pat matyti, kad kai kurios valstybės narės normas mažina skirtingai.

Apskritai galutinai nenustatyta, kaip atliekant SEA atsižvelgti į poveikį kartoms. Kad būtų galima iš tikrųjų suprasti bet koki poveikį ateities kartoms, aiškiausia būtų nurodyti nediskontuotų sąnaudų arba naudos srautą kas metus ir atlikti jautrumo analizę taikant numatytąją 4 proc. ir mažėjančią diskonto normas.

Ateities kartų poveikio sveikatai ir aplinkai vertinimas

Ar pavyks išsklaidyti tam tikrą susirūpinimą dėl teigiamų diskonto normų taikymo ilgalaikiam poveikiui sveikatai ir aplinkai, priklauso nuo to, kaip šis poveikis vertinamas arba išreiškiamas pinigais. Poveikio sveikatai ir aplinkai vertinimas turi būti pagrįstas dabarties kartų pirmenybėmis. Vis dėlto įmanoma tikslinti pagal galimus šių verčių pokyčius laikui bėgant. Remiantis prielaida, kad sveikata ir aplinkos kokybė yra vadinamosios prabangos prekės, kurių ribinis naudingumas didėja kartu su pajamomis, vertės įmanoma didinti, jei tikimasi, kad pajamos didės. Norint tai įgyvendinti reikės specialistų pagalbos.

NUORODOS

Europos Komisija, Poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009.

C. Gollier „Discounting an uncertain future“, *Journal of Public Economics* 85 tomas, 2002, p. 149–166.

B. Groom ir kt. „Declining Discount Rates: The Long and the Short of it“, *Environmental & Resource Economics* 32 tomas, 2005, p. 445–493.

C. Hepburn „Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns“, 2006, ENV/EPOC/WPNEC(2006)13.

HM Treasury „Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government“, 2003.

W. Nordhaus „Discounting in economics and climate change: An editorial comment“, *Climatic Change* 37 tomas, 1997, p. 315–328.

OECD „Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making“, 2002.

Oxera „A social time preference rate for long term discounting“, 2002.

C. Philibert „Discounting the future“, 2003, Tarptautinė energijos agentūra, Energijos ir aplinkos skyrius.

RPA kartu su *Skye* „Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one“, galutinė ataskaita, B dalis, RĮP 3.9–1, 2006.

A. K. Sen „Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis“ R. C. Lind (red.) knygoje „Discounting for Time and Risk in Energy Policy“, *Resources for the Future*, Vašingtonas, 1982, p. 325–353.

E PRIEDĖLIS. PAKLAIĐŲ ANALIZĖS METODAI

**PAKLAIĐŲ ANALIZĖS
METODAI**

E. 1 Įvadas

Šiame skirsnyje pristatomi keli paklaidų analizės metodai, papildantys 4.3 skirsnį, kurio tikslas – nustatyti, ar poveikio vertinimo paklaidos gali turėti įtakos bendroms išvadoms dėl to, ar suteikti autorizaciją. Tiksliau tariant, šiame priedėlyje nurodytus metodus galima taikyti siekiant mažinti įverčių kintamumą arba tikrinant, ar paklaidos turi įtakos SEA išvadoms. Iš tikrųjų sumažinti paklaidą galima tik naudojant geresnius duomenis, geriau supratus ir žinant paklaidas ir atliekant išsamesnę analizę. Vis dėlto dažniausiai liks likutinė paklaida. Šiame priedėlyje siekiama tik trumpai pristatyti kelis skirtingus esamus metodus. Prieš taikant bet kurį iš šių metodų reikėtų paieškoti išsamesnės informacijos ir pasikonsultuoti su specialistais.

Šiame skirsnyje aprašyti šie metodai:

- jautrumo analizė – atliekama siekiant patikrinti, ar paklaidos turi įtakos daromoms išvadoms;
- scenarijaus analizė – atliekama siekiant patikrinti, ar paklaidos turi įtakos daromoms išvadoms;
- ekspertų įvertinimas – taikomas siekiant mažinti įverčio kintamumą, ir
- Monte Carlo modeliavimai – atliekami siekiant mažinti įverčio kintamumą.

Yra ir kitų rečiau taikomų metodų, pvz., rizikos valdymo rizikos analizė, Delfų metodai ir portfelio analizė, kuriuos taikant galima mažinti įverčių kintamumą, bet jie šiose rekomendacijose neaptariami⁴⁶.

Rizikos, paklaidos ir kintamumo apibrėžtys

Rizika. Rizika – tai pasekmės tikimybės ir dydžio derinys. Todėl nustatant riziką atsižvelgiama į tam tikrų būsenų arba įvykių (dažnai vadinamų pavojais) pasireiškimo dažnį arba tikimybę ir galimų pasekmių dydį.

Paklaida. Paklaida atsiranda, kai trūksta žinių apie rezultatus. Ji gali atsirasti tiksliai nežinant rizikos, t. y. kai neaišku, kokia bus pavojaus ir (arba) jų pasekmių tikimybė ir dydis. Net jei turima tikslų žinių apie šiuos komponentus, paklaida vis tiek išlieka, nes rezultatai nustatomi tikimybiškai⁴⁷.

Daugiau informacijos galima rasti šiuo adresu:

http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Tools_pdfs/HCTN_44.pdf.

Kintamumas. Tai konkrečios rizikos arba poveikio įverčių intervalo dydis (skalė) dėl paklaidų. Siekiant mažinti įverčių kintamumą galima taikyti tokius metodus, kaip Monte Carlo analizė (jei turima pakankamai duomenų Monte Carlo modeliavimui atlikti).

⁴⁶ Daugiau šio metodo taikymo rekomendacijų ieškokite dokumente *Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making (OECD, 2002 m.)*.

⁴⁷ Kai tikimybės ir priklausomos pasekmės **tiksliai** žinomos, kartais vartojama sąvoka *sąlyginė paklaida*. Sąvoka *episteminė paklaida* vartojama apibūdinant aplinkybes, kai tikimybės ir pasekmės tiksliai **nežinomos**.

E.2 Jautrumo analizė

Kas yra jautrumo analizė?

Atliekant SEA pasirinkus tik vieną labiausiai tikėtiną kiekvieno poveikio vertę (apytikslę arba vidurkį) nenurodomas analizės paklaidos lygis, todėl tai turi pasekmių bet kokiems išvadamis pagrįstiems sprendimams. Vietoj šios vertės patariama parengti informaciją apie tikėtinų konkrečios galimybės rezultatų intervalą.

Tokia informacija rengiama atliekant jautrumo analizę; apskritai šia sąvoka apibūdinami metodai, kuriuos taikant nustatomos pagrindinės prielaidos (arba kintamieji), kurių verčių paklaidos gali turėti didelę įtaką išvadamis apie sąnaudas arba naudą. Todėl jautrumo analizė atliekama siekiant nustatyti kintamuosius, dėl kurių labiausiai didėja prognozių paklaida.

Kaip šis metodas taikomas?

Laikantis pagrindinių (pramonės įverčių, ekspertų įvertinimo arba modelių) jautrumo analizės principų reikia:

- sutelkti dėmesį į pagrindinius kintamuosius; dažnai neįmanoma atlikti visos jautrumo analizės (dėl laiko arba duomenų apribojimų), todėl analitikas turi apriboti analizę pagrindinėmis laikomomis prielaidomis;
- nustatyti tikėtiną pagrindinių kintamųjų intervalą; analitikas turi atsargiai nustatyti tikėtinu laikomą pagrindinių kintamųjų verčių intervalą ir dokumentuoti loginį priskirto intervalo pagrindą bei su šiuo intervalu siejamą tikrumo lygį;
- nustatyti, koks poveikis bus bendroms išvadamis taikant kiekvieno iš šių kintamųjų intervalus; pagal jį galima suprasti, ar bendri rezultatai jautrūs kiekvieno iš šių pagrindinių kintamųjų skirtumams;
- nustatyti pasikeitimo taškus, nenuostolingumo arba ribines vertes; pasikeitimo taškai, nenuostolingumo arba ribinės vertės – tai vertės, kurias nustačius SEA rezultatai pasikeistų iš vieno scenarijaus pasirinkimo į kito scenarijaus pasirinkimą (pvz., iš naudos atėmus sąnaudas rezultatas pasikeistų iš teigiamo į neigiamą arba grynoji vieno scenarijaus nauda taptų didesnė (arba mažesnė) už kito scenarijaus naudą); iš jų dažnai matyti vieno scenarijaus pasirinkimo, palyginus su kitu scenarijumi, tvirtumas;
- aiškiai pristatyti rezultatus: reikėtų aiškiai pristatyti jautrumo analizės rezultatus ir pridėti prie jų aprašomąjį tekstą; rezultatus galima pristatyti kaip a) išvadas, padarytas atsižvelgiant į pagrindines prielaidas; b) parametrų, keistų siekiant patikrinti jautrumą ir poveikį išvadamis, aprašą.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Apskritai tai gana paprastas procesas, nors jis gali tapti sudėtingesnis atsižvelgiant į tai, kiek kintamųjų nagrinėjama vienu metu.
- Sunkiausia pagal esamus duomenis nustatyti tikėtiną intervalą. Tai galimų verčių intervalas, pvz., gamintojas gali perduoti 5 – 10 proc. papildomų patiriamų scenarijaus sąnaudų tolesniems naudotojams padidindamas kainas.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

- Taikymo srities nustatymo etape. Šis metodas gali būti itin naudingas nustatant, ar poveikis toks svarbus, kad jį reikėtų analizuoti toliau.
- Analizuojant poveikį. Siekiant nustatyti pasikeitimo taškus būtų galima atlikti pagrindinio poveikio įverčių jautrumo analizę.

Ką galima pasiiekti taikant šį metodą?

- Galima nustatyti pasikeitimo taškus arba ribines vertes siekiant nustatyti, ar poveikis galėtų pakeisti SEA rezultatą.
- Galima įvertinti, ar reikia analizuoti išsamiau: jautrumo analizė taip pat gali būti taikoma kaip patikros priemonė siekiant nustatyti, ar reikia išsamesnės analizės.
- Geriausia, jei galutinis paklaidų analizės rezultatas būtų į pasikliaujamąjį intervalą panašus tikimybinis intervalas.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d., 13 skyrius.](#)

[UK Treasury „Greenbook“, 5 skyrius.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

E.3 Scenarijų analizė

Kas yra scenarijų analizė?

Primanč daugumą su paklaidomis susijusių sprendimų galimoms parinkti turės įtakos daugiau nei vienas neapibrėžtas kintamasis. Norint geriau suprasti bendros, su konkrečiu sprendimu susijusios, paklaidos pasekmes, užuot atskirai nagrinėjus kiekvieno iš šių kintamųjų paklaidas (pvz., atliekant jautrumo analizę), galima iš karto keisti pagrindinius neapibrėžtus kintamuosius. Šis metodas dažnai vadinamas scenarijų analize arba analize *kas būtų, jei*.

Scenarijų analizė yra vienas naudingesnių ir paprastų metodų vertinti socialine ir ekonomine analize pagrįsto sprendimo paklaidos reikšmę. Jį galima taikyti siekiant parodyti, kas galėtų atsitikti, konkrečiai nenurodant tikimybių; jį galima taikyti greitai ir nereikia tiek daug duomenų, kiek taikant tikimybiškesnius metodus. Scenarijus galima taikyti siekiant nurodyti tiek kokybinę, tiek kiekybinę paklaidą. Be to, scenarijų analizė pirmiausia atliekama taikant sudėtingesnius paklaidų analizės metodus, – pvz., Delfų arba Monte Carlo analizės, – kai reikia apsvarstyti kelis scenarijus.

Atliekant scenarijų analizę nustatomas galimų rezultatų intervalas, pagrįstas pagrindinių kintamųjų paklaidomis. Pasirenkamos neapibrėžtos įvesties vertės (pvz., geriausias ir blogiausias atvejai), pagal kurias gaunami konkretūs rezultatai. Siekiant nurodyti tikėtinų rezultatų intervalą jis modeliuojamas deterministiškai (t. y. šioms įvesties vertėms nepriskiriamos tikimybės).

Kaip šis metodas taikomas?

Gali būti tinkama įtraukti šių rūšių scenarijus: blogiausią, geriausią, įprastinės veiklos; geriausio spėjimo, tendencijų analizę, mažo, vidutinio ir didelio įverčio, įvairių ateities laikotarpių, įvairaus dydžio poveikio ir pan.

- Sutelkite dėmesį į pagrindinius kintamuosius. Dažnai visos scenarijų analizės atlikti neįmanoma (dėl laiko arba duomenų apribojimų), todėl analitikas turi apriboti analizę pagrindinėmis laikomomis prielaidomis.
- Keisdami pagrindinius kintamuosius nustatykite ir įvertinkite scenarijų sąnaudas ir naudą. Naudotojas turėtų nustatyti atitinkamas pagrindinių kiekvieno nagrinėjamo scenarijaus kintamųjų vertes, o paskui – bendras kiekvieno scenarijaus sąnaudas ir naudą (ir bet kokius svarbius tarpinius rezultatus).
- Aiškiai pristatykite rezultatus; scenarijų analizės rezultatus reikėtų pristatyti aiškiai, prie jų pridėdant aprašomąjį tekstą.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

Apskritai tai gana paprastas procesas, nors jis gali tapti sudėtingesnis atsižvelgiant į tai, kiek kintamųjų nagrinėjama vienu metu. Reikia stengtis per daug išsamiai netikrinti scenarijų, nes gali padidėti paklaida (pvz., nepadarius išvados, kuris (-ie) scenarijus (-jai) laikomas (-i) labiausiai tikėtiniu (-ais). Yra ir kitų scenarijų analizės problemų, pvz.:

- apibrėžiant scenarijus reikia išlaikyti nuoseklumą ir
- reikia stengtis nesutelkti dėmesio tik į vidutines vertes, bet atsižvelgti į gana platų intervalą.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

- Taikymo srities nustatymo etape. Šis metodas gali būti itin naudingas nustatant, ar poveikis toks svarbus, kad jį reikėtų analizuoti toliau.
- Analizuojant poveikį (4 etape) deterministiniu metodu. Siekiant nustatyti, ar SEA rezultatas skirtųsi darant įvairias tikėtinas įvesties verčių prielaidas, būtų galima analizuoti mažų ir didelių įverčių scenarijų pagrindinio poveikio įverčius (t. y. pasirinkti tokias įvesties parametrų vertes, kurias taikant vieno scenarijaus rezultatas dažniausiai būna mažas, o kito – didelis).

Ką galima pasiiekti taikant šį metodą?

Mažų ir didelių įverčių scenarijus galima taikyti siekiant nustatyti, ar tikėtinaame intervale keičiant įvairius įvesties parametrus SEA rezultatas skirtųsi. Jei kiekvieno scenarijaus atveju SEA rezultatai skiriasi, siekiant nustatyti labiausiai tikėtiną rezultatą gali būti pagrįsta atlikti išsamesnę paklaidų analizę. Jei visų scenarijų SEA rezultatas toks pat, galima pagrįstai daryti išvadą, kad dėl nagrinėtų paklaidų SEA rezultatas nesikeis (taigi, padidėja galutinių rezultatų tikrumas).

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[UK Treasury „Greenbook“, 5 skyrius.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

E.4 Ekspertų įvertinimas

Kas yra ekspertų įvertinimas?

Galimos paraiškos pasekmės gali būti labai neaiškios, todėl norint nustatyti ne tik galimą poveikį, bet ir prognozuojamo poveikio reiškimosi tikimybę tikriausiai reikės atsižvelgti į ekspertų nuomonę.

Ekspertai gali būti, *pvz.*, konkrečių cheminių medžiagų, produktų, sektorių specialistai, ekonomikos arba rinkos analitikai.

Kada tinkama taikyti šį metodą?

Su ekspertais galima konsultuotis rengiant duomenis apie būsimų įvykių arba scenarijų tikimybę, modelinių parametrų intervalus arba tikimybę, galimą poveikį ir kokybiškesnes nuomones apie sąlyginę tokio poveikio svarbą. Ekspertų įvertinimai taip pat gali būti svarbūs norint suprasti ir sutaikyti prieštaringas nuomones dėl modelių arba kitų rezultatų aiškinimo.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Laiko apribojimai. Svarbu kuo anksčiau susisiekti su ekspertais siekiant užtikrinti, kad jie turėtų laiko tada, kai jums tikriausiai reikės jų paslaugų. Apsvarstykite galimybę pakviesti ekspertus dalyvauti pagrindiniuose SEA rengimo etapuose, *pvz.*, kolektyviniuose naujų idėjų svarstymo susitikimuose ir (arba) praktiniuose seminaruose.
- Biudžeto apribojimai. Apsvarstykite galimą ekspertų vaidmenį atliekant SEA. Pasistenkite kuo geriau išnaudoti jų turimą laiką tose srityse, kuriose jų praktinės patirties reikia labiausiai.
- Ekspertai gali būti priklausomi ir ginti tam tikrus interesus.

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Norint naudoti ekspertų įvertinimą būtina nustatyti tinkamiausius ekspertus, galinčius patarti ir padėti atlikti SEA. Tai gali būti vietos ekspertai arba išorės specialistai.

Jei ketinate atlikti vidaus SEA padedami ekspertų, apsvarstykite galimybę pakviesti juos dalyvauti:

- kolektyviniuose naujų idėjų svarstymo posėdžiuose arba praktiniuose seminaruose;
- taikymo srities nustatymo procese nustatant pagrindinį poveikį ir galimą pramonės bei kitų susijusių organizacijų atsaką atmetus paraišką;

- peržiūrint svarbius analitinius SEA ataskaitos skirsnius ir teikiant jiems naudingą informaciją;
- renkant ir analizuojant duomenis – šios ekspertų pagalbos tikriausiai reikės labiausiai;
- konsultacijose.

Ką galima pasiiekti taikant šį metodą?

Ekspertai iš esmės geriau nei kiti supranta konkrečius klausimus. Naudojantis šiomis žiniomis turėtų būti lengviau mažinti žinių neapibrėžtumą ir tikroviškiau įvertinti tikėtinus elgesio pokyčius, pagrindinių analizės parametrų vertes ir įvairius kitus veiksnius. Taigi, pasinaudojant ekspertų įvertinimais galima labai sutrumpinti duomenų rinkimo ir analizės laiką.

Kokios pagalbos reikėtų, kad galėčiau taikyti šį metodą?

Bus svarbu anksti nustatyti, kokios kvalifikacijos reikės norint atlikti SEA, ir apsvarstyti, kiek gali prireikti praktinių vidaus ir išorės ekspertų žinių. Apsvarstykite, ar turite pakankamai praktinės patirties šiais aspektais:

- nagrinėjamos cheminių medžiagų ir susijusių produktų bei paslaugų rinkos, įskaitant ankstesnius ir tikėtinus ateities elgesio pokyčius neturint galimybės naudoti cheminių medžiagų;
- suinteresuotųjų subjektų dalyvavimas – svarbus informacijos šaltinis bus tiesiogiai iš pramonės dalyvių gauti sąnaudų duomenys; todėl, siekiant užtikrinti kokybiškus duomenis, kad būtų galima priimti pagrįstą sprendimą ir mažinti paklaidas, labai svarbu užtikrinti veiksmingas konsultacijas ir dalyvavimą;
- poveikio vertinimas – tie, kurie žino, kaip naudotis ES poveikio vertinimo rekomendacijomis, turėtų gerai mokėti atlikti SEA; patartina sudaryti grupę, galinčią vertinti poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai, taip pat socialinį ir ekonominį poveikį (įskaitant platesnį ekonominį poveikį, pvz., prekybai, konkurencijai, gyvybingumui ir pelningumui).

E.5 Monte Carlo analizė

Kas yra Monte Carlo analizė?

Monte Carlo analizė yra tolesnė paklaidų analizavimo pakopa, atliekama po anksčiau minėtų metodų. Tai tikimybinė priemonė, itin naudinga todėl, kad ja aiškiai apibūdinama įvesties parametrų paklaida taikant tikimybių tankio funkcijas (toliau – TTF). Iš TTF matyti tikėtinų konkretaus parametro verčių intervalas ir įvairių šio intervalo verčių tikimybės (pvz., tolygusis, normalusis, trikampis skirstinys). Taigi, norint naudotis šia priemone, reikia turėti tam tikros informacijos apie įvesties duomenų paklaidas. Pvz., galima nustatyti tikėtiną TTF formą (pvz., normalusis arba asimetriškas skirstinys), kartu nurodant vidutines vertes ir susijusį galimų verčių nuokrypį arba intervalą.

Kaip šis metodas taikomas?

- Surinkite kiekvienos įvesties vertės bandomąsias vertes ir derinkite jas sudarydami įvairias galimas įvesties vertes ir atsirandančias šių verčių tikimybes (pvz., būtų galima apskaičiuoti

vidutines ir standartines konkretaus parametro nuokrypio vertes). Parametrų arba modeliųjų tikimybių skirstinius galima nustatyti empiriškai (pvz., pagal gyventojų duomenis arba netiesiogiai pagal kitų statistinių modelių regresiją) arba taikant atitinkamas prielaidas, pagrįstas turimais duomenimis arba ekspertų įvertinimu.

- Dokumentuokite visas prielaidas ir modelines specifikacijas. Visa analizė bus kokybiška tik tiek, kiek kokybiški jos komponentai, todėl reikėtų pagrįsti ir gerai dokumentuoti visas prielaidas arba modelines specifikacijas.
- Atlikite modeliavimą. Dabar Monte Carlo modeliavimo programinė įranga labai paplitusi ir sukurta daug skaičiuoklių papildinių. Vis dėlto svarbu pripažinti, kad, norint atlikti tokias analizes, reikia žinoti neapibrėžtų įvesties kintamųjų tikimybių tankio funkcijų formą ir įvesties kintamųjų tarpusavio priklausomybės laipsnį (šią informaciją galima lengvai įtraukti į analizę). Pati analizė paprastai yra automatizuota: skirtingos kiekvieno dominančio parametro vertės parenkamos pagal jų tikimybę tikimybių tankio funkcijoje. Bendri rezultatai apskaičiuojami naudojant pasirinktas vertes ir kartojant procesą – dažnai kelis tūkstančius kartų. Kartojimų, kurių reikia norint tinkamai išbandyti kiekvieną TTF, skaičius yra svarbus aspektas (kartais jų reikia 10 000 arba daugiau).
- Dokumentuokite rezultatus. Atlikus pakankamą skaičių kartojimų Monte Carlo analizės rezultatas pateikiamas kaip galutinės (-ių) išvesties vertės (-ių) tikimybių skirstinys. Todėl analitikas gali nustatyti, pvz., pasiklivimo laipsnį (pvz., pasikliaujamuosius intervalus), kad rezultatai pateks į tam tikrą intervalą, pvz., mažesnę už galutinių rezultatų pasikeitimo tašką, arba labiausiai tikėtiną galutinio rezultato vertę.

Kada tinka taikyti šį metodą?

Kai vertinimą veikia daug paklaidų, gali būti svarbu atlikti daugiau nei scenarijų analizę ir išnagrinėti tikimybinis galimų verčių skirstinius. Tokiu atveju gali būti pravartu atlikti Monte Carlo analizę.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Gali būti sunku rasti daug duomenų apie paklaidas.
- Reikia tinkamos kompiuterio programinės įrangos. Dabar Monte Carlo modeliavimas labai paplitęs ir sukurta daug skaičiuoklių papildinių. Vis dėlto svarbu pripažinti, kad, norint atlikti tokias analizes, reikia žinoti neapibrėžtų įvesties kintamųjų tikimybių tankio funkcijų formą ir įvesties kintamųjų tarpusavio priklausomybės laipsnį (šią informaciją galima lengvai įtraukti į analizę).
- Norint suprasti ir prasmingai pristatyti rezultatus, reikia gerai suprasti statistiką ir programos rezultatus, t. y. tikimybių tankio funkcijas (TTF).

Kada galima taikyti šį metodą? (Atliekant SEA)

Atsižvelgiant į šiam metodui taikyti reikiamą patirties ir duomenų lygį, jį reikėtų taikyti tik tuo atveju, jei iš jautrumo arba scenarijų analizės rezultatų matyti, kad reikia toliau analizuoti paklaidas bei jų galimą įtaką socialinei ir ekonominei analizei. Jei SEA atliekama pakartotinai (t. y. pradedant

nuo paprasto žemesniosios pakopos kokybinio vertinimo, išplėtojamo iki išsamesnio vertinimo), Monte Carlo analizę reikėtų atlikti tik tuo atveju, jei reikia aukštesniosios pakopos (visiškai kiekybinio) vertinimo.

Ką galima pasiekti taikant šį metodą?

Pagrindinė Monte Carlo analizės nauda yra tai, kad rezultatai pateikiami kaip TTF. Todėl rezultatus galima pristatyti įvairiai, pvz., geriausias (medianos) sąnaudų įvertis yra 6,5 mln. EUR, bet yra 10 proc. tikimybė, kad sąnaudos viršys 8,5 mln. EUR.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[UK Treasury „Greenbook“, 5 skyrius.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

F PRIEDĖLIS. SOCIALINIO IR EKONOMINIO VERTINIMO PRIEMONĖS

**SOCIALINIO IR EKONOMINIO VERTINIMO
PRIEMONĖS**

Įvadas

Šiame priedėlyje pateikta daugiau informacijos apie pagrindines socialines ir ekonomines priemones, kurios tikriausiai bus naudojamos atliekant SEA. Taikant socialines ir ekonomines priemones galima rinkti informaciją apie riziką (sąnaudas) ir naudą (trūkumus ir pranašumus), kad būtų galima padaryti bendrą išvadą.

Šiame priedėlyje aprašomos šios priemonės:

- sąnaudų ir naudos analizė,
- kelių kriterijų analizė,
- sąnaudų veiksmingumo analizė,
- reikalavimų vykdymo sąnaudų analizė,
- makroekonominis modeliavimas.

F.1 Sąnaudų ir naudos analizė (CBA)

Kas yra sąnaudų ir naudos analizė?

Atliekant CBA galima palyginti kiekvienos rizikos valdymo galimybės (RVG) sąnaudas ir naudą. Analizė gali būti nuo vien kokybinės iki visiškai kiekybinės (ir pinigine išraiška).

Paprastai CBA atliekama siekiant nustatyti, ar investuoti verta ekonominio našumo atžvilgiu. Paprastai stengiamasi kuo daugiau pasiūlytos priemonės poveikio išreikšti pinigais, todėl galima skaidriai palyginti daugiau nei vienos priemonės pasekmes. Vis dėlto pagrindinius principus galima taikyti plačiau visas priemonės pasekmes įvertinant ekonominėmis alternatyviosiomis sąnaudomis. Taigi, galima nustatyti, kokius kompromisus visuomenė būtų pasirengusi daryti paskirstydama išteklius konkuruojantiems poreikiams. Todėl atlikus išsamią CBA galima matyti, ar konkreti priemonė yra pagrįsta, t. y. ar jos nauda visuomenei viršija visuomenės sąnaudas.

Kaip šis metodas taikomas?

Visą CBA sudaro šešios pakopos (E. Moons, 2003):

1. projekto (politikos) ir susijusios dominančios visuomenės grupės apibrėžimas;
2. svarbaus poveikio nustatymas;
3. susijusių sąnaudų ir naudos išreiškimas kiekybiškai;
4. piniginės susijusių sąnaudų ir naudos vertės nustatymas;
5. laikui bėgant atsirandančių sąnaudų ir naudos sumavimas diskontuojant;
6. bendros diskontuotos naudos palyginimas su bendromis diskontuotomis sąnaudomis siekiant nustatyti dabartinę grynąją vertę (NPV);
7. svarbių parametru, pvz., diskonto normos, investicijų gyvavimo laikotarpio ir sąnaudų bei naudos įverčių, paklaidų analizė.

Šios pakopos panašios į SEA techninių rekomendacijų dokumento struktūrą. Rekomendacijas apie šias pakopas galima rasti atitinkamai 2 – 6 skyriuose.

Kada galima taikyti šią metodiką?

Šios rekomendacijos pagrįstos CBA metodu. Kaip ir kitame rekomendaciniame dokumente, jose laikomasi pragmatinio požiūrio, kad reikia atlikti CBA, bet kad dažnai daug svarbaus poveikio negalima išreikšti kiekybiškai. Jį reikės pristatyti vienodai kartu su kiekybiškai išreikštu poveikiu. Darant išvadą ir svarstant visą poveikį, jį būtina tiesiogiai arba netiesiogiai pasverti. Šiuo atžvilgiu CBA analizė tampa labai panaši į tolesniame skirsnyje aprašytą kelių kriterijų analizę.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

Daugiausia rekomendacijų pateikta dėl sunkumų, pvz., poveikio išreiškimo kiekybiškai, pinigais, diskontavimo ir paklaidų.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d., 13 skyrius.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

[DTLR. „Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide“, 2002 m. kovo mėn.](#)

[Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies „The development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey“, 2003 m. rugsėjo mėn.](#)

OECD „Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments“, 2006.

F.2 Kelių kriterijų analizė (MCA)

Kas yra kelių kriterijų analizė?

MCA – tai bet koks struktūrizuotas metodas, taikomas siekiant nustatyti apskritai teikiamas pirmenybes alternatyvioms galimybėms, kai galimybės turi kelių rūšių poveikį ir (arba) jomis siekiama kelių tikslų.

Atliekant MCA nustatomi pageidaujami tikslai ir nurodomi atitinkami požymiai arba rodikliai. Tikrasis rodiklių vertinimas dažnai pagrįstas kiekybine gausių kokybinio ir kiekybinio poveikio kategorijų ir kriterijų analize (vertinant balais, klasifikuojant ir pasveriant). Reikia analizuoti piniginę vertę. Be ekonominių sąnaudų ir naudos, galima paaiškinti įvairius aplinkos ir socialinius rodiklius, todėl atliekant MCA galima taikyti įvairių rezultatų palyginimo ir klasifikavimo metodus, net jei naudojami įvairūs rodikliai. Aiškiai pripažįstama, kad politikos sprendimams gali turėti įtakos įvairūs piniginiai ir nepiniginiai tikslai.

Pagrindiniai kelių kriterijų analizės požymiai yra kriterijų nustatymas, kad būtų galima įvertinti,

koku lygiu galima pasiekti įvairius tikslus, ir santykinis tikslų pasvėrimas, tiesiogiai apimantis subjektyvų jų vertinimą vertinant galimybes. Šie požymiai skiriasi nuo ekonominės analizės (ypač našumu pagrįstų CBA ir CEA metodų), kuria siekiama pateikti objektyvų pasiūlytos galimybės grynosios (arba socialinės) vertės rodiklį.

Kaip šis metodas taikomas?

1 žingsnis. Nustatykite kriterijus, pagal kuriuos bus vertinamas poveikis

Kriterijai ir subkriterijai yra našumo rodikliai, pagal kuriuos vertinamas poveikis. Didžiausia papildoma formalios MCA nauda yra tai, kad nustatomas gerai pagrįstų poveikio vertinimo kriterijų rinkinys.

Transporto departamentui (DTLR, 2000 m.) parengtame MCA vadove tvirtinama, kad gali būti svarbus (-ūs) interesų grupių požiūris (-iai). Vienas iš būdų įtraukti jų požiūrį yra susijusių šalių pakvietimas dalyvauti kai kuriuose arba visuose MCA etapuose. Antrasis būdas – išnagrinėti įvairių interesų grupių politinius pranešimus bei antrinius informacijos šaltinius ir juos išanalizuoti siekiant nustatyti jiems rūpimus kriterijus. Trečiasis būdas – jei sprendimus priimanti grupė turi tinkamos patirties – paraginti vieną arba kelis jos narius atstovauti pagrindinėms interesų grupėms, kad nustatant kriterijus jų požiūris neliktų nepastebėtas.

2 žingsnis. Sugrupuokite kriterijus

Atliekant SEA gali būti naudinga suskirstyti kriterijus į pagrindinių rūšių poveikio grupes: bendrojo ekonominio, aplinkai, sveikatai, socialinį ir platesnį ekonominį. Tai ypač naudinga, jei aiškėjančią sprendimo struktūrą sudaro palyginti daug kriterijų (pvz., aštuoni arba daugiau) ir jei kiekvienam kriterijui priskirtas svertinis koeficientas

3 žingsnis. Įvertinkite kriterijus

Prieš baigiant rinktis kriterijus reikia įvertinti įvairias laikinojo rinkinio savybes:

- išsamumą – ar įtraukti visi svarbūs kriterijai;
- nereikalingumą ir priskaičiavimą du kartus – pašalinkite visus nereikalingus kriterijus ir stenkitės netaikyti panašių kriterijų;
- galimybes naudoti; svarbu, kad kiekvieną galimybę būtų galima vertinti pagal kiekvieną kriterijų; vertinimas gali būti objektyvus, pagal bendrai naudojamą ir suprantamą vertinimo skalę, pvz., rizikos žmonių sveikatai arba sąnaudų; jis taip pat gali būti vertinamasis, atitinkantis subjektyvų eksperto įvertinimą;
- pirmenybių tarpusavio nepriklausomumą; turėtų būti įmanoma poveikiui priskirti balus nežinant kitam poveikiui priskirtų balų;
- dydį; jei taikoma per daug kriterijų, reikia papildomų pastangų vertinamiems įvesties duomenims analizuoti, todėl gali būti sunkiau suprasti analizės informaciją; vis dėlto taikant per mažai kriterijų gali būti nuvertintas svarbus poveikis (arba suteikiama didesnė reikšmė mažesniai poveikiui).

4 žingsnis. Nustatykite balų sistemą

Nustatykite balų sistemą, kurią taikant pagal kriterijus galima priskirti balus kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikštam poveikiui. Paprastai vertinimas balais normuojamas taikant 0 – 1 balų skalę. Vis dėlto svarbiausia, kad balų sistema būtų skaidri ir nuosekliai taikoma visiems scenarijams. Jei taikomi skaidrūs, nešališki ir gerai pagrįsti kriterijai, SEA komitetas ir trečiosios šalys gali aiškiai nustatyti loginį SEA rezultatų pagrindą ir turėtų būti lengviau nuspręsti, ar socialinė ir ekonominė nauda viršija sąnaudas.

5 žingsnis. Pasverkite kriterijus ir palyginkite scenarijus

Nebūtina kiekvienam poveikiui priskirti svartinio koeficiento. Dažnai remiamasi subjektyviu požiūriu, kuris dažnai nurodomas kaip MCA trūkumas. Taikant svartinių koeficientų sistemą reikėtų aiškiai nurodyti jos pagrindimą ir loginį pagrindą. Kiekvienoms sąnaudoms ir naudai priskyrimas balą (ir, jei reikia, pasvėrus), iš naudos sumos balo reikėtų atimti sąnaudų sumos balą. Jei balas teigiamas, vadinasi, socialinė ir ekonominė nauda viršija socialines ir ekonomines sąnaudas.

Kada galima taikyti šį metodą?

MCA – tai sprendimų analizės priemonė, kurią ypač tinka taikyti tais atvejais, kai dideliame poveikiui aplinkai ir socialiniam poveikiui negalima priskirti patikimų piniginių verčių. Dažniausiai atliekant SEA reikės tirti kokybiškai, kiekybiškai ir pinigais išreikšto poveikio derinį. Todėl galima tvirtinti, kad MCA galima taikyti bet kokiai socialinei ir ekonominei analizei, net jei ji neformalizuota vertinimu balais ir svartiniais kriterijais, kaip aprašyta pirmiau.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

Kaip ir atliekant CBA, vertinti įvairių poveikį sudėtinga. Konkrečios MCA problemos yra kiekvieno poveikio balo ir kiekvieno kriterijaus svartinio kriterijaus pasirinkimas. Kokybiškai apibūdinto poveikio vertinimas balais ir svartinių koeficientų pasirinkimas yra subjektyvus. Jei taikoma formali MCA, siekiant skaidriai pristatyti vertinimą balais ir pasvėrimą svarbu nurodyti visas prielaidas.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d., 13 skyrius.](#)

[OECD. „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002 m.](#)

[DTLR „DTLR multi-criteria analysis manual“, 2002.](#)

[„Multi-criteria analysis in environmental decision-making“, *The encyclopaedia of earth.*](#)

[UNFCCC, trumpa kelių kriterijų santrauka.](#)

[Imonės BASF parengtas MCA metodo pavyzdys.](#)

F.3 Sąnaudų veiksmingumo analizė (CEA)

Kas yra sąnaudų veiksmingumo analizė?

CEA plačiai taikoma siekiant nustatyti, kokiais būdais mažiausiomis sąnaudomis galima pasiekti iš anksto nustatytus tikslus arba siekius, atsižvelgiant į vyriausybės rekomendacijose arba teisės aktuose nustatytus tikslus. CEA dažnai apibūdinama kaip mažiausių sąnaudų paieška siekiant konkretaus fizinio rezultato.

CEA tikslas gali būti nustatyti pigiausią iš alternatyvių galimybių, kuriomis galima pasiekti tikslus, rinkinio. Sudėtingesniais atvejais CEA atliekama priemonių, kuriomis galima pasiekti konkretų tikslą, deriniui nustatyti.

CEA pranašesnė už CBA, nes nereikia išreikšti pinigais tikslo pasiekimo naudos, bet turi trūkumą, kai nėra arba negali būti nustatytas konkretus taršos mažinimo lygis.

Kada galima taikyti šį metodą?

Rengiant paraišką gali prireikti nustatyti įvairių nenaudojimo scenarijų poveikį. Šiuo tikslu kiekvieną nenaudojimo scenarijų reikia palyginti su tolesniu cheminės medžiagos naudojimu. Lyginant šiuos scenarijus gali būti naudinga atlikti CEA.

Kokių sunkumų gali atsirasti taikant šį metodą?

- Kai iš sąnaudų įverčių nematyti visų socialinių priemonės sąnaudų (t. y. kai sąnaudos yra ne ekonominės, bet finansinės), gali būti neįmanoma palyginti rizikos valdymo galimybių vienodomis sąlygomis.
- Kai pasiūlyta priemone nebūtų pasiekiamas nuolatinis išlaidų vieneto veiksmingumo lygis (pvz., pasiūlyta priemonė naudinga ribotam skaičiui žmonių), bus sunku vienodomis sąlygomis palyginti šią priemonę su kitomis priemonėmis.
- Kai įvairiomis priemonėmis būtų galima užtikrinti įvairaus lygio rizikos sumažinimą, pvz., kai kuriomis priemonėmis būtų galima pasiekti tikslus, o kitomis nepavyktų jų visiškai pasiekti, bet reikėtų daug mažiau sąnaudų, gali atsirasti prieštaravimų dėl to, ar reikėtų griežtai siekti šio tikslo, ar ieškoti ekonomiškai efektyvaus sprendimo.
- Kai pasiūlyta priemone siekiama daugiau nei vieno tikslo, pvz., siekiama ne tik naudos sveikatai, bet ir išsaugoti gyvybes, arba siekiama naudos aplinkai daugiau nei vieno aplinkos pakitimo atžvilgiu, gali skirtis įvairių tikslų priemonių sąnaudų veiksmingumas.

Pagrindinė prielaida yra tai, kad pasiekto tikslo nauda viršija sąnaudas. Dėl šios prielaidos atsiranda vienas svarbiausių apribojimų taikyti CEA reguliavimo analizėms: nėra aiškiai nagrinėjamas klausimas, ar reguliavimo nauda viršija sąnaudas.

Sveikatos priežiūros srityje iškilo kitų problemų dėl nesugebėjimo taikyti bendro arba standartizuoto CEA metodo, kad būtų galima palyginti įvairių tyrimų rezultatus. Visų pirma sąnaudų veiksmingumo analizės komisija pabrėžė, kad, siekiant užtikrinti visas konkrečios galimybės taikymo išteklių sąnaudas atitinkančius įverčius, atliekant tokias analizes svarbu atsižvelgti į visuomenės požiūrį (Russell, L. B. ir kt., 1996 m.).

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d., 13 skyrius.](#)

[OECD. „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002 m.](#)

[Global Environment Facility \(GEF\) „Cost Effectiveness Analysis in GEF projects“, 2005 m. birželio 6 – 8 d. GEF tarybos posėdis.](#)

F.4 Reikalavimų vykdymo sąnaudų vertinimas

Kas yra reikalavimų vykdymo sąnaudų vertinimas?

Dauguma socialinių ir ekonominių analizių pradedama vertinant reikalavimų vykdymo sąnaudas. Atliekant tokią analizę daugiausia dėmesio skiriama tiesioginėms su konkrečios priemonės taikymu susijusioms sąnaudoms, nors taip pat reikėtų nustatyti bet kokias santaupas dėl procesų pokyčių ir pan. Atliekant tokius vertinimus reikėtų nustatyti bent kapitalo ir veiklos (nepasikartojančias ir pasikartojančias) sąnaudas, kurias patirtų tiesiogiai priemonės veikiami sektoriai. Kai tikėtinas poveikis didelis, taip pat galima tirti netiesiogines kitų sektorių sąnaudas (tokias, kaip tolesnių naudotojų sąnaudos, pvz., patiriamos todėl, kad reikia procesų arba kitų pokyčių). Taip pat galima nustatyti sąnaudas, kurias nelengva išreikšti kiekybiškai, pvz., susijusias su produkto kokybės arba veikimo pokyčiais (daugiau rekomendacijų galima rasti 3 skyriuje).

Atliekant šias analizes dėmesys dažniausiai sutelkiamas ne į ekonomines, bet į finansines sąnaudas. Finansinės analizės tikslas – nustatyti, kokį poveikį pasiūlytas teisės aktas turės įmonei arba sektoriui ir jos (jo) grynųjų pinigų srautui. Finansine analize galima pradėti sąnaudų veiksmingumo analizę (CEA) arba sąnaudų ir naudos analizę (CBA), ypač kai pagal reikalavimų vykdymo sąnaudas apytiksliai nustatomos ekonominės sąnaudos. Vis dėlto finansinė analizė skiriasi nuo formalių CEA ir CBA, nes šias atliekant daugiausia dėmesio skiriama ne vien finansinėms sąnaudoms, bet su priemone susijusioms ekonominėms arba išteklių sąnaudoms. Taigi, atliekant finansines analizes nebus atsižvelgiama į taikant priemonę galinčias atsirasti sveikatos, aplinkos ir kitas socialines sąnaudas ir naudą, todėl nebus galima palyginti visų ekonominių sąnaudų ir naudos, atsirasiančios taikant įvairias priemones.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002.](#)

F.5 Makroekonominis modeliavimas

Kas yra makroekonominis modeliavimas?

Makroekonominiai modeliai – tai matematiniai modeliai, kuriais siekiama aprašyti ekonomikos sąveikas. Juos taikant galima nuosekliai analizuoti visą ekonominį poveikį, įskaitant visą grįžtamąją informaciją ir atsakus įvairiose rinkose. Ieškant atsakymų į įvairių rūšių klausimus galima taikyti įvairių rūšių modelius. Atliekant socialines ir ekonomines analizes makroekonominis modeliavimas tikriausiai bus mažiau svarbus. Makroekonominis modeliavimas gali būti naudingas tik tuo atveju, jei ekonominis poveikis turi labai didelę įtaką visiems ekonomikos sektoriams. Taikant makroekonominį metodą reikės pasirinkti tinkamą modelį, ir, atsižvelgiant į tai, kad makroekonominiams modeliams parengti reikia labai daug išteklių, atliekant socialines ir ekonomines analizes reikės taikyti esamus modelius. Todėl reikės konsultuotis su ekspertais, koki modelį taikyti, ir panašios ekspertų pagalbos atliekant analizę. ES poveikio rekomendacijose pateikta daugiau informacijos apie įvairių rūšių makroekonominis modelius ir nurodyti kai kurie plačiau taikomi modeliai, parengti ES lėšomis, todėl dažniausiai apimantys visą ES.

Kur galiu rasti daugiau informacijos apie šį metodą?

[EK poveikio vertinimo rekomendacijų priedai, 2009 m. sausio 15 d., 7 skyrius.](#)

[OECD „Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making“, 2002 m.](#)

G PRIEDĖLIS. KONTROLINIAI SĄRAŠAI. POVEIKIO NUSTATYMAS

**KONTROLINIAI SĄRAŠAI.
POVEIKIO NUSTATYMAS**

G PRIEDĖLIS. KONTROLINIAI SĄRAŠAI

Šiame priedėlyje pateikti penki kontroliniai sąrašai, pagal kuriuos **poveikio vertinimo etape** lengviau nustatyti pagrindinį nenaudojimo scenarijaus poveikį, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus poveikiu (išsamesnis kontrolinis sąrašas naudojamas vėliau atliekant SEA). Pagal šiuos kontrolinius sąrašus nustatoma:

- rizika žmonių sveikatai,
- rizika aplinkai,
- ekonominis poveikis,
- socialinis poveikis ir
- platesnis ekonominis poveikis.

Šie kontroliniai sąrašai skirti naudoti kaip vidaus sprendimų priėmimo priemonė, kurią taikant lengviau nustatyti pagrindinį poveikį; tai nėra išsamus poveikių sąrašas. Į juos įtrauktas tik kai kuris EK poveikio vertinimo rekomendacijose (2009) nustatytas poveikis. Todėl daugiau informacijos patariama ieškoti tose poveikio vertinimo rekomendacijose. Siekiant padidinti analizės skaidrumą užpildytus sąrašus galima pateikti kartu su SEA.

KONTROLINIŲ SĄRAŠŲ NAUDOJIMAS

Jei atlikus rizikos vertinimą (žr. Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijas) nustatyta, kad rizika konkrečiam sukeliama pakitimui (galbūt) nedidelė, atsakymas kontroliniame sąrašo turėtų būti **ne**. Nedidelį poveikį reikėtų patvirtinti SEA ataskaitoje, bet toliau analizuoti jo nereikia, nes dėl jo SEA rezultatas tikriausiai nesikeis. Vis dėlto į riziką reikėtų atsižvelgti, jei atlikus rizikos vertinimą rizika nenustatyta (pagal naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų), bet pagal nenaudojimo scenarijų atsiranda nauja rizika.

Jei rizika nustatyta, atsakymas kontroliniame sąrašo turėtų būti **taip** arba **nežinoma**. Būtina stengtis nustatyti, ar atsakymas yra:

- **taip** – **didelis (pagrindinis) poveikis**; šį poveikį būtina toliau analizuoti atliekant SEA; ar
- **nežinoma**; remiantis šiame SEA etape turima informacija gali būti neįmanoma nustatyti, ar poveikis didelis (pagrindinis); tokiu atveju, siekiant nustatyti rizikos dydį, reikia daugiau informacijos.

Šiuos kontrolinius sąrašus gali būti naudinga užpildyti per praktinį kolektyvinį naujų idėjų svarstymo seminarą arba susitikimą, į kurį pakviesti vidaus ir (arba) išorės ekspertai ir susiję suinteresuotieji subjektai. Pildant šiuos kontrolinius sąrašus gali būti tinkama remtis tokiais informacijos šaltiniais, kaip EK poveikio vertinimo rekomendacijos. Ypač EK poveikio vertinimo rekomendacijų 29 – 32 p. pateiktais klausimais siekiama padėti skaitytojui užtikrinti, kad 3 etape (nustatant ir vertinant poveikį) būtų atsižvelgiama į ypatingos svarbos poveikį ir klausimus. Vis dėlto atminti, kad tie (kaip ir šiame priedėlyje pateiktų kontrolinių sąrašų) klausimai nėra nei išsamūs, nei galutiniai. Jais siekiama padėti skaitytojui atsižvelgti į įvairų galimą naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus poveikį, į kurį šiaip SEA pradžioje galėjo būti neatsižvelgta.

Siekiama padėti pareiškėjui atsižvelgti į įvairų galimą poveikį, kad analizėje nebūtų iš karto sutelkiamas dėmesys į kurį nors rengiant paraišką autorizacijai gauti jau nustatytą pagrindinį

poveikį. Taigi, atsakius į šiuos klausimus turėtų labiau paaiškėti galimas autorizacijos suteikimo poveikis.

25 lentelė. Pirminis kontrolinis poveikių žmonių sveikatai sąrašas

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar keičiasi su cheminės medžiagos naudojimu susijusi rizika darbuotojų sveikatai (pvz., keičiasi veikiamų darbuotojų skaičius, poveikio rūšis, dydis ir pan.)?		
Ar keičiasi su cheminės medžiagos naudojimu susijusi rizika vartotojo sveikatai?		
Ar keičiasi rizika visuomenės sveikatai ir saugai?		
Ar keičiasi su žinomais pakaitalais susijusi rizika darbuotojų sveikatai?		
Ar keičiasi su žinomais pakaitalais susijusi rizika vartotojo sveikatai?		
Jei keičiasi taikomas procesas, ar šie pokyčiai gali turėti poveikį darbuotojų sveikatai ir saugai?		
Jei keičiasi taikomas procesas, ar šie pokyčiai gali turėti poveikį vartotojų sveikatai ir saugai?		
Ar yra didelių teršalų išmetimo į orą, vandenį, žemę ir (arba) žaliavų naudojimo pokyčių, kurie galėtų veikti žmonių sveikatą?		
Ar yra kita (-as) rizika (poveikis), į kurią (-į) reikia atsižvelgti?		

26 lentelė. Pirminis kontrolinis poveikių aplinkai sąrašas

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar keičiasi oro kokybės rizika (pvz., išmetamųjų teršalų poveikis rūgštėjimui, eutrofikacijai, fotocheminiai arba kenksmingi oro teršalai, galintys veikti žmonių sveikatą, daryti žalą pasėliams arba pastatams arba bloginti aplinkos padėtį (užteršti dirvožemį arba upes ir pan.)?		
Ar keičiasi rizika vandens kokybei ir (arba) vandens ir geriamojo vandens kiekiui?		
Ar keičiasi rizika dirvožemio kokybei ir (arba) esamo ir naudojamo dirvožemio kiekiui?		
Ar keičiasi ozono sluoksnį ardantiųjų cheminių medžiagų (chlorfluorangliavandenilių, hidrochlorfluorangliavandenilių ir pan.) ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų (pvz., anglies dioksido, metano ir pan.) išmetimo į atmosferą rizika?		
Ar keičiasi atsinaujinančiųjų išteklių (žuvies, gėlo vandens) paklausa ir (arba) naudojimas arba neatsinaujinančiųjų išteklių (gruntinio vandens, mineralų ir pan.) paklausa ir (arba) naudojimas?		
Ar keičiasi rizika biologinei įvairovei (pvz., rūšių ir veislių skaičius), augmenijai, gyvūnijai ir (arba) kraštovaizdžiui (pvz., dekoratyvinė saugomo kraštovaizdžio vertė)?		
Ar keičiasi rizika žemės naudojimui, galinti turėti įtakos aplinkai (pvz., gali būti veikiami miesto ir kaimo žemės naudojimo pusiausvyra, mažinamas žaliųjų zonų plotas ir pan.)?		
Ar keičiasi (kietųjų, komunalinių, žemės ūkio, pramonės, kasybos, radioaktyviųjų arba toksinių) atliekų susidarymas ir jų tvarkymo, šalinimo arba perdirbimo būdas?		
Ar keičiasi gaisro prevencijos, sprogusių medžiagų, gedimų, nelaimingų atsitikimų ir atsitiktinio pavojingų medžiagų išmetimo tikimybės rizika? Ar keičiasi gaivalinių nelaimių tikimybė?		
Ar keičiasi judumas (transporto rūšys) ir energijos vartojimas (pvz., ar keičiasi energijos suvartojimas ir šilumos gamyba, transporto paklausa ir transporto priemonių išmetamųjų teršalų kiekis)?		
Ar keičiasi žmonių veiklos poveikis aplinkai (pvz., ar dėl to keičiasi vieneto išėgai gauti reikiamų gamtos išteklių naudojimas ir per procesą bus suvartojama daugiau arba mažiau energijos? Ar dėl to keisis žmonių eksploatacinė veikla ir jos daugiau arba mažiau terš)?		
Ar keičiasi rizika gyvūnų ir augalų sveikatai, maisto ir (arba) pašarų saugai?		

SOCIALINĖ IR EKONOMINĖ ANALIZĖ. AUTORIZACIJA

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar keičiasi su pakaitalais susijusi rizika aplinkai?		
Ar yra taikomo proceso pokyčių, galinčių turėti įtakos aplinkai (pvz., taikant alternatyvius procesus naudojamas nevienodas kiekis gamtos išteklių arba energijos)?		
Ar yra didelių teršalų išmetimo į orą, vandenį ir žemę arba žaliavų naudojimo pokyčių, galinčių turėti įtakos aplinkai (pvz., keičiasi žaliavų, kurias reikia importuoti iš ne ES šalių, kiekis, todėl padidėja išmetamųjų transporto teršalų kiekis)?		
Ar yra kita (-as) rizika (poveikis), į kurią (-i) reikia atsižvelgti?		

27 lentelė. Pirminis kontrolinis ekonominių poveikių sąrašas

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar keičiasi veiklos sąnaudos?		
Ar keičiasi investicinės sąnaudos, pvz., tokios rizikos žmonių sveikatai išvengimo sąnaudos, kaip atliekų tvarkymo ir nuotekų valymo?		
Ar tikėtina, kad keisis pelningumas, pvz., alternatyvios cheminės medžiagos naudojimo sąnaudų nebus galima perduoti tiekimo grandinėje?		
Ar tikėtina, kad keisis pardavimas ir apyvarta, pvz., nebeteikiant funkcijos mažės paklausa?		
Ar tikėtina, kad keisis administracinės sąnaudos?		
Ar tikėtina, kad keisis inovacijos ir moksliniai tyrimai?		
Ar tikėtina, kad keisis rinkos kaina?		
Ar tikėtina, kad keisis galutinio produkto kokybė?		
Ar tikėtina, kad keisis užimtumas?		
Ar tikėtina, kad keisis stebėseną, reikalavimų vykdymas ir jų vykdymo užtikrinimas?		
Ar tikėtina, kad keisis pardavimo ir gamybos tendencijos?		
Ar tikėtina, kad keisis su pakaitalais susijusios sąnaudos?		
Ar tikėtina, kad keisis su pakaitalais susijęs produkto veikimas ir kokybė?		

G PRIEDĖLIS. KONTROLINIAI SĄRAŠAI. POVEIKIO NUSTATYMAS

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar tikėtini taikomo proceso pokyčiai, galintys turėti įtakos ekonominėms sąnaudoms?		
Ar tikėtini teršalų išmetimo į orą, vandenį, žemę ir (arba) žaliavų naudojimo pokyčiai, galintys turėti įtakos ekonominėms sąnaudoms?		
Ar yra kita (-as) rizika (poveikis), į kurią (-į) reikia atsižvelgti?		

28 lentelė. Pirminis kontrolinis socialinių poveikių sąrašas

Galimas poveikis Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų	Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma	Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)
Ar tikėtina, kad keisis užimtumas ES lygmeniu?		
Ar tikėtina, kad keisis užimtumas valstybės narės lygmeniu?		
Ar tikėtina, kad keisis užimtumas už ES ribų?		
Ar tikėtina, kad keisis darbo vietų rūšys?		
Ar tikėtina, kad keisis darbo aplinka (pvz., darbo valandos, pasitenkinimas darbu, galimybės mokytis ir pan.)?		
Ar tikėtina, kad keisis užimtumas kituose bendruomenės sektoriuose (t. y. vietos restoranuose, mažmeninės prekybos parduotuvėse ir kituose paslaugų pramonės sektoriuose)?		
Ar yra kita (-as) rizika (poveikis), į kurią (-į) reikia atsižvelgti?		

29 lentelė. Pirminis kontrolinis poveikių konkurencijai, prekybai ir platesnių ekonominių poveikių sąrašas

<p style="text-align: center;">Galimas poveikis</p> <p style="text-align: center;">Skirtumai tarp naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, ir nenaudojimo scenarijų</p>	<p style="text-align: center;">Ar tikėtina, kad poveikis bus svarbus ir todėl jį reikės vertinti toliau? Taip / ne / nežinoma</p>	<p style="text-align: center;">Jei „ne“, kodėl poveikis neįtrauktas (pvz., nesvarbus šiai paraiškai)</p>
<p>Ar tikėtina, kad Europos Sąjungoje keisis konkurencija (pvz., keisis tolesniems naudotojams ir vartotojams teikiamų produktų skaičius)?</p>		
<p>Ar tikėtina, kad keisis konkurencingumas už ES ribų (pvz., ar nesuteikus autorizacijos ne ES gamintojai įgytų pranašumą)?</p>		
<p>Ar tikėtina, kad keisis tarptautinė prekyba (pvz., prekybos srautai tarp ES ir ne ES šalių)?</p>		
<p>Ar tikėtina, kad keisis investicijų srautai (pvz., įmonės nuspręš persikelti už ES ribų)?</p>		
<p>Ar tikėtina, kad keisis ES ir VN finansai (pvz., keisis pelno mokesčių pajamos)?</p>		
<p>Ar tikėtina, kad keisis darbo rinka (pvz., specialių įgūdžių paklausa, darbo jėgos migracija už ES ribų)?</p>		
<p>Ar yra kita (-as) rizika (poveikis), į kurią (-į) reikia atsižvelgti?</p>		

**H PRIEDĖLIS. INFORMACIJOS, KURIAŲ TREČIOJI ŠALIS GALI NORĖTI PATEIKTI
SEA KOMITETUI DĖL PATEIKTOS SEA, RŪŠYS**

**INFORMACIJOS, KURIAŲ TREČIOJI ŠALIS GALI
NORĖTI PATEIKTI SEA KOMITETUI DĖL PATEIKTOS
SEA, RŪŠYS**

Įvadas

Toliau pateiktas kontrolinis sąrašas parengtas **trečiosioms šalims**, norinčioms pateikti pastabų arba socialines ir ekonomines analizes dėl SEA komitetui pateiktos paraiškos autorizacijai gauti. Pvz., trečioji šalis gali pateikti alternatyvos taikymo sąnaudų informaciją ir prašyti užtikrinti šios informacijos konfidencialumą.

Pateikdamos informaciją trečiosios šalys turėtų aiškiai nurodyti, kad nori užtikrinti informacijos konfidencialumą, ir kodėl nenori, kad informacija būtų atskleista. Agentūra gali suteikti galimybę tam tikromis aplinkybėmis susipažinti su dokumentais (žr. Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 5.4 skirsnį). Todėl, aiškiai nenurodžius, kodėl nereikia atskleisti informacijos, Agentūra pasilieka teisę nuspręsti, kad galima suteikti galimybę susipažinti su jūsų pastabomis.

Informacijos konfidencialumą prašiusios užtikrinti trečiosios šalys vėliau gali nuspręsti suteikti galimybę susipažinti su:

- tam tikromis dokumento dalimis kiekvienam to paprašiusiam dalyviui arba
- tam tikromis dokumento dalimis ar visu dokumentu kai kuriems to paprašiusiems dalyviams.

6 skyriuje pateiktas atskiras kontrolinis sąrašas, skirtas paraiškos autorizacijai gauti rengėjams. Pagal šį kontrolinį sąrašą galima atlikti vidaus audito patikrą; jo nebūtina pateikti kartu su paraiška autorizacijai gauti. 6 skyriuje pateikta daugiau rekomendacijų, skirtų paraiškos autorizacijai gauti rengėjams.

Trečiosios šalys dažniausiai neturės daug laiko ir (arba) išteklių pastaboms dėl pateiktos paraiškos autorizacijai gauti pateikti, todėl tikriausiai bus neįmanoma atlikti visos SEA ir parengti ataskaitos. Trečioji šalis gali turėti pakankamai laiko remdamasi daugiausia vietos praktinėmis žiniomis pateikti tik dalinę informaciją. Pateikus informaciją pagal šiuos kontrolinius sąrašus kartu su pastabomis, SEA komitetui turėtų būti nesunku nustatyti ir tvarkyti visą jam pateiktą informaciją, todėl trečiajai šaliai nereikia rengti išsamios ataskaitos.

Kontrolinis trečiosios šalies SEA komitetui teikiamos informacijos sąrašas



Informacijos rūšis

Informacija apie nenaudojimo scenarijų

Informacija apie naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų

Informacija apie naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus naudojimo būdų pokyčius

Informacija apie riziką ir (arba) poveikį aplinkai

Informacija apie riziką ir (arba) poveikį žmonių sveikatai

Informacija apie ekonominį poveikį

Informacija apie socialinį poveikį

Informacija apie poveikį konkurencijai, prekybai ir kitą platesnį ekonominį poveikį

Informacija apie paklaidas ir prielaidas, padarytas atliekant socialinę ir ekonominę analizę

Informacija apie pasiskirstymo poveikį, pvz., poveikį konkrečiam regionui ir (arba) pramonės sektoriui

Informacija apie rekomendacijas paraiškos autorizacijai gauti teikėjui

H PRIEDĖLIS. INFORMACIJOS, KURIAŲ TREČIOJI ŠALIS GALI NORĖTI PATEIKTI SEA
KOMITETUI DĖL PATEIKTOS SEA, RŪŠYS

Bet kokia kita svarbi SEA informacija, į kurią turėtų atsižvelgti SEA komitetas

I PRIEDĖLIS. REIKALAVIMŲ VYKDYMO SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS

**REIKALAVIMŲ VYKDYMO SĄNAUDŲ
APSKAIČIAVIMAS**

Turinys

1	IVADAS	209
2	EKONOMINĖS SĄNAUDOS	210
2.1	Kas yra sąnaudos?	210
2.2	Sąnaudų rūšys	210
2.2.1	Socialinių ir privačių sąnaudų atskyrimas	210
2.2.2	Investicinės ir veiklos sąnaudos	211
2.2.3	Gamybos sąnaudų pokyčiai	211
2.2.4	Prekės savybių pokyčiai	212
3	SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS	212
3.1	Gamybos sąnaudų pokyčiai	212
3.2	Prekės savybių pokytis	214
3.3	Atsižvelgimas į likutinę kapitalo vertę	216
3.4	Užtikrinimas, kad būtų įtraukiamos tik papildomos sąnaudos.....	217
4	SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMO VEIKSMAI.....	218
4.1	Įvadas ir išpėjimai.....	218
4.2	Veiksmai.....	219
5	PAVYZDYS. A CHEMINĖS MEDŽIAGOS PAKEITIMO SĄNAUDOS	225
5.1	Įvadas.....	225
5.1.1	Problema.....	225
5.1.2	Pagrindiniai analizės veiksniai	225
5.1.3	Analizės taikymo sritis	225
5.2	Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus	226
5.3	Nenaudojimo scenarijai	226
5.3.1	Kas atsitiktų, jei nebūtų galima naudoti A cheminės medžiagos.....	226
5.3.2	Svarbus laikotarpis	228
5.3.3	1 scenarijus. B cheminės medžiagos naudojimo sąnaudos.....	228
5.3.4	2 scenarijus. Filtravimo įrangos montavimo sąnaudos	231
5.3.5	3 scenarijus. Sąnaudos, jei padengti laidai gaminami už ES ribų.....	233
5.4	Santrauka	235

I IVADAS

Šiame priedėlyje pateikta papildoma informacija ir daugiau rekomendacijų, kaip apskaičiuoti cheminės medžiagos reguliavimo šaŅaudas per labai didelę susirūpinimą keliančių cheminių medžiagų, t. y. į REACH reglamento XIV priedą įtrauktų cheminių medžiagų, autorizacijos procedūrą. Šis priedėlis taip pat taikytinas pareiškėjui atliekant cheminės medžiagos alternatyvų ekonominio įgyvendinamumo analizę.

Šis priedėlis skirtas naudoti kartu su kitais informacijos šaltiniais. Jis pagrįstas:

- šių rekomendacijų 3.4 skyriumi (Ekonominis poveikis), iš dalies 3.5 skyriumi (Socialinis poveikis), B, C, D, E ir F priedėliais, taip pat
- Autorizacijos paraiškos rengimo rekomendacijų 3.8 skyriumi (Kaip nustatyti ekonominę alternatyvų įgyvendinamumą).

Šiame priedėlyje daugiausia dėmesio skiriama reikalavimų vykdymo šaŅaudoms⁴⁸. Jei svarbu, reikia analizuoti ir administracines šaŅaudas. Vis dėlto šie klausimai nagrinėjami ES poveikio vertinimo rekomendacijų 8.4 skyriuje⁴⁹ ir ES poveikio vertinimo rekomendacijų priedų III dalies 10 skyriuje⁵⁰. **Todėl, kad nebūtų priskaičiuojama du kartus, šiame priedėlyje administracines šaŅaudos nepristatytos.**

Svarbu atsižvelgti į reikalavimų vykdymo šaŅaudų pasiskirstymą tarp grupių. Jis aptariamas B priedėlio B.3 skirsnyje (Socialinis poveikis).

Iš dalies iškreipiamos visos rinkos kainos. Iš tikrųjų į visų rinkai pateiktų produktų arba paslaugų kainas yra įtraukta apmokestinimo elementų, pvz., pridėtinės vertės mokesčiai, darbo šaŅaudų ir kai kurių medžiagų šaŅaudų mokesčiai. Vis dėlto apskaičiuojant su paraiškomis autorizacijai gauti susijusias šaŅaudas šias aplinkybes reikia nagrinėti labai retai. Todėl šiame priedėlyje nenagrinėjamas galimas rinkos kainų tikslinimas, nes tariama, kad dauguma atvejų to nereikia ir tai sunku praktiškai įgyvendinti net tada, kai toks tikslinimas būtų pagrįstas.

Praktiškai – taip pat atsižvelgiant į tai, kad valstybėse narėse PVM skiriasi, – pareiškėjui tikriausiai bus lengva naudoti **gamintojų kainas be pridėtinės vertės mokesčių (PVM)**. Todėl pareiškėjui patariama paraiškoje naudoti tokias kainas, nebent jie jas nurodytų kitaip.

Šiame priedėlyje dažniausiai nurodomos metinės šaŅaudos (t. y. pagal metus apskaičiuotos šaŅaudos), nes tai laikoma norma rengiant paraišką autorizacijai gauti. Šias, pagal metus apskaičiuotas, šaŅaudas galima susumuoti į dabartinės grynąsias vertes ir pareiškėjai raginami nurodyti dabartinę grynąją susijusio laikotarpio vertę. Šiame priedėlyje taip pat parodyta, kaip šias šaŅaudas sumuoti.

⁴⁸ Savaimiškumo nuostolio (angl. *deadweight loss*) klausimai šiame priedėlyje neaptariami, nes paprastai jie labai maži, palyginus su reikalavimų vykdymo sąlygomis, o norint juos įvertinti reikėtų papildomos informacijos (pvz., kainų elastingumo), kurią pareiškėjui dažnai būtų sunku gauti.

⁴⁹ Žr. http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_en.pdf.

⁵⁰ Žr. http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_annex_en.pdf.

2 EKONOMINĖS SĄNAUDOS

2.1 Kas yra sąnaudos?

Pirmiausia ekonomistai daro prielaidą, kad ištekliai riboti, todėl svarbu juos naudoti taupiai. Ištekliais vadiname, pvz., darbo jėgos sąnaudas, gamybos priemones ir žemę. Aplinką ir žmonių sveikatą taip pat galime laikyti ribotu ištekliu, kuris eikvojasi dėl mūsų sukeltos taršos.

Vertindami nenaudojimo scenarijaus sąnaudas (nesuteikus autorizacijos) iš tikrųjų klausiamo, kiek visuomenė turi mokėti kitais ištekliais, pvz., darbo jėga ir kapitalu, siekdama užtikrinti švaresnę aplinką arba geresnę žmonių sveikatą. Todėl iš esmės ekonominės nenaudojimo scenarijaus sąnaudos yra tų kitų išteklių, naudojamų šiam tikslui pasiekti, vertė visuomenei. Jie laikomi sąnaudomis, nes išekvotų išteklių nebegalima naudoti kitais tikslais.

Naudodami išteklius siekdami įgyvendinti nenaudojimo scenarijų atsisakome galimybės naudoti šiuos išteklius kitais tikslais. Todėl kalbame apie alternatyvias nenaudojimo scenarijaus sąnaudas (žr. dokumento *SEA rekomendacijos. Autorizacijos procedūra* 3.4 skyrių). Taigi, šiomis sąvokomis ekonominės sąnaudas galima apibūdinti kaip visų alternatyviųjų gamybos sąnaudų sumą. Sumuojant gamybos sąnaudas reikia atsižvelgti ne tik į sąnaudų rinkos kainas, bet ir į alternatyvias sąnaudas.

2.2 Sąnaudų rūšys

2.2.1 Socialinių ir privačių sąnaudų atskyrimas

Kadangi vertinant socialinį ir ekonominį poveikį svarbiausia nustatyti visuomenės nenaudojimo scenarijaus sąnaudas (ir naudą), apskaičiuojant sąnaudas svarbu atskirti privačias ir socialines sąnaudas. Todėl vertinant visuomenės patiriamas nenaudojimo scenarijaus sąnaudas paprastai pirmiausia nagrinėjamas poveikis toms konkrečioms veikiamoms grupėms arba sektoriams. Konkretaus sektoriaus arba grupės nenaudojimo scenarijaus sąnaudos vadinamos privačiomis sąnaudomis. Kita vertus, socialinės sąnaudos yra politikos sąnaudos visuomenei – ES požiūriu tai apima visas 27 valstybes nares, nors kaip į svarbias reikėtų atsižvelgti ir į ne ES valstybių narių sąnaudas. Šios koncepcijos aptiriamos dokumento *SEA rekomendacijos. Autorizacijos procedūra* 3.6 skyriuje (Poveikis prekybai, konkurencijai ir platesnis ekonominis poveikis).

Kai iš rinkos kainų matyti ribotumas, privačiosios sąnaudos yra geras visuomenės sąnaudų įvertis. Tarkime, siekiant mažinti cheminių medžiagų poveikį darbuotojams gamykloje sumontuojama įranga. Šiuo atveju įmonės išlaidas, patiriamas perkant ir naudojant įrangą, būtų galima laikyti geru pirmuoju darbuotojų sveikatai gerinti naudojamų išteklių vertės visuomenei įverčiu, nes iš įrangos kainos paprastai matyti, kiek ją pagaminti reikia darbo jėgos, kapitalo ir energijos.

Paraiškose autorizacijai gauti **privačios sąnaudos paprastai yra geras apytikslis socialinių sąnaudų įvertis**, jei iš kainų panaikinamas bet koks didelių iškraipymų (pvz., monopolinės kainodaros) poveikis.

Būtų galima atlikti šiuos paprastus veiksmus:

- 1) įvertinti privačias nagrinėjamų tiekimo grandinių sąnaudas,

- 2) įvertinti privačias⁵¹ kitų susijusių tiekimo grandinių šaŅaudas,
- 3) sudėjus gautus įvairių grupių ir sektorių skaičius apskaičiuoti bendras visuomenės šaŅaudas.

Jei privačios ir socialinės šaŅaudos aiškiai skiriasi, skirtumą reikia išreikšti bent kokybiškai. Analizuojant šaŅaudas daugiausia dėmesio reikėtų skirti visuomenės šaŅaudoms. Tokio analizės lygio reikalaujama REACH reglamente. Todėl, jei aišku, kad privačios ir socialinės šaŅaudos skiriasi, atliekant analizę reikia į tai atsižvelgti.

Kitas svarbus socialinių šaŅaudų klausimas yra poveikis įvairioms grupėms. Jį reikėtų paaiškinti, ypač jei viena grupė, sektorius arba regionas veikiamas neproporcingai.

2.2.2 Investicinės ir veiklos šaŅaudos

Apskaičiuojant bet kokias šaŅaudas investicines ir veiklos šaŅaudas reikia vertinti skirtingai. Investicinės šaŅaudos patiriamos tik vieną kartą arba palyginus retai. Pvz., investicinės šaŅaudos yra naujos įrangos montavimo šaŅaudos, jei, nesuteikus autorizacijos, reikia keisti gamybos procesą. Investicinės šaŅaudos dar vadinamos vienkartinėmis arba kapitalo šaŅaudomis.

Veiklos šaŅaudos patiriamos kaskart gaminant arba vartojant prekę. Pvz., veiklos šaŅaudos yra padidėjusi žaliavos kaina, nes kaskart naudojant šias šaŅaudas reikia mokėti didesnę kainą. Daugiau informacijos apie investicines ir veiklos šaŅaudas pateikta B priedėlio (Poveikio vertinimas) B.2 skirsnyje (Ekonominis poveikis) ir D priedėlyje (Diskontavimas).

Keičiantis gamybos šaŅaudoms reikia atskirti investicines ir veiklos šaŅaudas. Vis dėlto kai kuriais atvejais pasikeitus gaminamų prekių savybėms gamybos šaŅaudos nepakinta. Tokiais atvejais taip pat gali keistis tolesnių naudotojų investicinės ir gamybos šaŅaudos, todėl jas reikia atskirti. Toliau atkreipiamas dėmesys į gamybos šaŅaudų ir prekių savybių pasikeitimo poveikį.

2.2.3 Gamybos šaŅaudų pokyčiai

Keičiantis nenaudojimo scenarijaus cheminės medžiagos, mišinio arba gaminio gamybos šaŅaudoms, atitinkamai keičiasi ir prekės rinkos kaina. Šios šaŅaudos paprastai vadinamos tiesioginėmis šaŅaudomis. Šios šaŅaudos iš karto arba šiek tiek vėliau perduodamos tolesniems tiekimo grandinės dalyviams. Ekonomikoje tai vadinama prekės kainos poveikio *kainos poveikiu*, darant prielaidą, kad prekės savybės nesikeičia.

Gamintojų patiriamos reikalavimų vykdymo šaŅaudos beveik visada bus galiausiai perduotos vartotojams, padidinus vartojimo prekių kainas, nors tai galima padaryti tik praėjus šiek tiek laiko. Pvz., per ilgą laikotarpį padidėjusios SVHC kiekio gaminyje mažinimo šaŅaudos būtų perduodamos tolesniems šių gaminių naudotojams. Tačiau per trumpą laikotarpį padidėjusias reikalavimų vykdymo šaŅaudas gali prisiimti prekių arba paslaugų teikėjai, sumažindami pelną. Vis dėlto nereikėtų priskaičiuoti du kartus: nustačius didesnes kainas vartotojams perduodamų šaŅaudų nereikėtų priskaičiuoti ir kaip vartotojų, ir kaip įmonių šaŅaudų.

⁵¹ Retais atvejais (t. y. jei kainos iškreipiamos, pvz., dėl monopolinės kainodaros) patikslinkite privačių šaŅaudų įverčius, kad prireikus galėtumėte atsižvelgti į bet kokius privačių ir socialinių šaŅaudų skirtumus (iš esmės pašalindami mokesčių poveikį).

2.2.4 Prekės savybių pokyčiai

Atliekant tipinę reikalavimų vykdymo sąnaudų analizę daroma prielaida, kad prekės yra vienodos. Jei pasikeitus prekės savybėms taip nėra, reikėtų apskaičiuoti šios antrosios kategorijos sąnaudas ir į jas atsižvelgti.

Cheminių medžiagų reguliavimo srityje įprasta, kad dėl reguliavimo keičiasi prekės savybės⁵². Dažniausiai keičiasi prekės kokybė arba naudojimo trukmė. Gali skirtis kokybė (pvz., nenaudojimo scenarijaus atveju gali keistis prekės, pvz., dažų, sudėtis, todėl prekę reikia taikyti ne du, bet tris kartus), naudojimo sąlygos (pvz., naudojant prekę gali prireikti daugiau elektros energijos) arba prekę gali prireikti dažniau keisti (pvz., jei ji susidėvi greičiau už pakeistą prekę).

Nors prekės kokybė (naudojimo trukmė) arba savybės gali pablogėti, pokytis gali būti ir teigiamas. Pvz., gali sutrumpėti taikymo trukmė, pagerėti energijos vartojimo efektyvumas arba produktas gali tapti patvaresnis. Gerėjant produkto savybėms taip pat gali didėti gamybos sąnaudos ir prekės kaina. Taigi, pareiškėjas turi analizuoti poveikio tolesniems naudotojams derinį.

Prekių savybių pokyčiai perduodami tolesniems tiekimo grandinės dalyviams, todėl padidėja arba sumažėja tolesnių naudotojų (paprastai) veiklos sąnaudos. Veiklos sąnaudų sumažėjimas yra santaupos, todėl jas taip pat reikėtų įvertinti.

Tokio poveikio pavyzdžiai:

- didesnės arba mažesnės darbo jėgos sąnaudos (reikia dažniau arba rečiau dažyti),
- didesnės arba mažesnės kitos veiklos sąnaudos (reikia daugiau arba mažiau dažų, suvartojama daugiau arba mažiau energijos ir pan.) arba
- didesnis arba mažesnis keitimo dažnis (reikia dažniau keisti įrangą).

Kai kuriais atvejais tokias sąnaudas įvertinti lengva, kitais atvejais gali būti įmanoma nurodyti tik kryptį (didėjimą arba mažėjimą) ir galbūt šių sąnaudų dydžio eilę.

3 SAŃAUDŲ APSKAIČIAVIMAS

Šiame skirsnyje nagrinėjamas bendrasis metodas ir kai kurie reikalavimų vykdymo sąnaudų apskaičiavimo klausimai. Konkrečiai aptariama, ką daryti, jei dėl nenaudojimo scenarijaus esamas kapitalas taps nebereikalingas. Kitaip tariant, aptariama, ką daryti su likutiniu kapitalu. Be to, aptariami keli kitų reikalavimų vykdymo sąnaudų apskaičiavimo (pagal prekės savybę) klausimai. Paskutiniame skirsnyje daugiausia dėmesio skiriama teiginiui, kad reikėtų apskaičiuoti tik papildomas sąnaudas.

3.1 Gamybos sąnaudų pokyčiai

Gamybos sąnaudų pokyčius galima apskaičiuoti tam tikros prekės arba paslaugos naudojimo arba teikimo vieneto kainos pokytį padauginus iš naudojamų arba gaminamų prekių kiekio. Pvz., padidėjusios gamybos sąnaudos yra (į XIV priedą įtrauktos) cheminės medžiagos pakeitimo gamybos procese kita (brangesne) chemine medžiaga sąnaudos. Reikalavimų vykdymo sąnaudos

⁵² Ar kaina pasikeitė, pareiškėjas matys iš reikalavimų vykdymo sąnaudų (žr. pirmiau).

gali reikštis kaip padidėjusios išlaidos, todėl vertinant reikalavimų vykdymo sąnaudas pirmiausia reikėtų iširti nenaudojimo scenarijaus poveikį gamybos sąnaudoms.

Norėdamas apskaičiuoti reikalavimų vykdymo sąnaudas pareiškėjas turi žinoti bent prekės kainos pokytį (dažniausiai padidėjimą) ir reikiamo (t. y. naudojamo) kiekio pokytį.

Kaip parodyta 1 lygtyje, reikalavimų vykdymo sąnaudos (**C**) – tai prekės pradinio scenarijaus, t. y. naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus, kainos (**p₁**) ir nenaudojimo scenarijaus kainos (**p₂**) pokytis, padaugintas iš nenaudojimo scenarijaus atveju rinkai pateikiamų vienetų skaičiaus (**q₂**):

$$C = (p_2 - p_1) q_2 \quad (1)$$

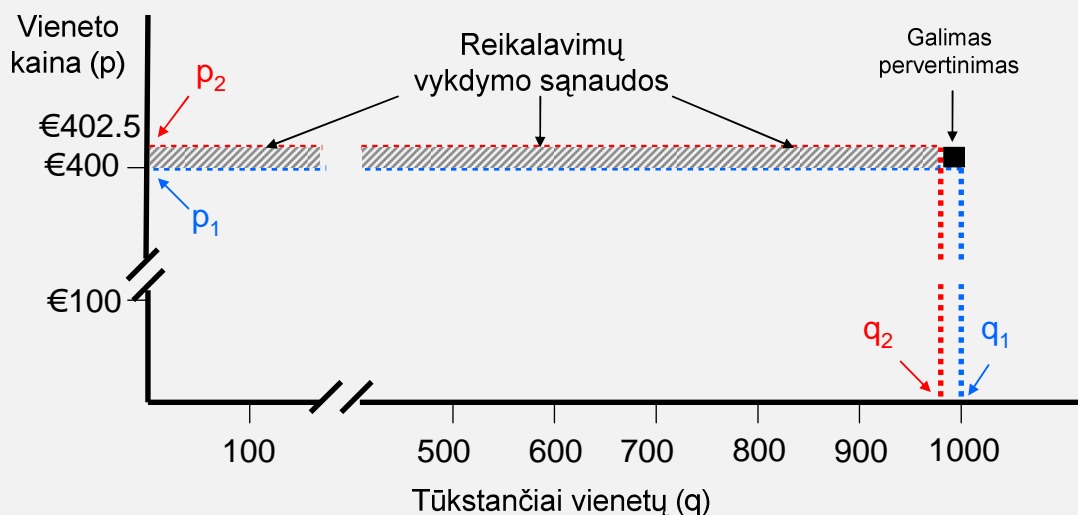
Jei pareiškėjas neturi gana patikimo metinio nenaudojimo scenarijaus rinkoje parduodamų prekių skaičiaus įverčio (**q₂**), vietoj jo jis gali naudoti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus kiekį (**q₁**). Tokiu atveju reikalavimų vykdymo sąnaudas galima apskaičiuoti pagal 2 lygtį:

$$C = (p_2 - p_1) q_1 \quad (2)$$

Toliau langelyje pateiktas reikalavimų vykdymo sąnaudų pavyzdys. Atkreipkite dėmesį į tai, kad pavyzdyje nurodytos tik dėl gamybos sąnaudų padidėjusios reikalavimų vykdymo sąnaudos. Taip pat matyti, kad taikant 2 lygtį reikalavimų vykdymo sąnaudos (dažniausiai nedaug) pervertinamos.

Atitikties sąnaudų pavyzdys. Gamybos sąnaudų pokyčiai

Tarkime, nenaudojimo scenarijaus atveju, pvz., taikant kitą gamybos procesą, prekės gamybos sąnaudos padidėja nuo 400 iki 402,5 EUR. Atitikties sąnaudos apskaičiuojamos papildomas vieneto sąnaudas (2,5 EUR) padauginus iš rinkoje parduodamų prekių skaičiaus. Tai galima pavaizduoti šia diagrama:



Šioje diagramoje parodytas naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus kainomis (p_1) ir nenaudojimo scenarijaus kainomis (p_2) per metus parduodamų vienetų skaičius (q). Šiame pavyzdyje parodyta, kad jei vieneto rinkos kaina būtų 400 EUR (p_1), būtų nupirkta 1 mln. vienetų (q_1). Jei kaina padidėtų iki 402,5 EUR (p_2), pareiškėjo apskaičiavimu, nupirktų vienetų skaičius sumažėtų iki 992 500 (q_2).

Jei pareiškėjas žino, kad nenaudojimo scenarijaus atveju per metus parduodamų vienetų skaičius sumažėtų nuo 1 mln. (q_1) iki 992 500 (q_2), panašiai apskaičiuotos atitikties sąnaudos (pagal 1 lygtį) būtų $2,5 \text{ EUR} \times 992\,500 = 2\,481\,250 \text{ EUR}$, t. y. 2,48 mln. EUR.

Jei pareiškėjas nežino, kiek vienetų būtų parduodama nenaudojimo scenarijaus atveju, jis gali taikyti 2 lygtį, pagal kurią apskaičiuotos sąnaudos būtų $2,5 \text{ EUR} \times 1 \text{ mln.} = 2,5 \text{ mln. EUR}$.

Jei pareiškėjas nežino, kiek vienetų bus parduodama nenaudojimo scenarijaus atveju, jis atitikties sąnaudas tikriausiai šiek tiek pervertins. Tokiu atveju būtų pervertinama 0,02 mln. EUR (t. y. 0,75 proc.), taigi, palyginti nedaug. Todėl, jei trūksta informacijos apie q_2 , iš esmės pakanka taikyti 1 lygtį.

3.2 Prekės savybių pokytis

Reikalavimų vykdymo sąnaudos gali būti susijusios ne su tiekėjo išlaidomis, bet su prekės savybėmis. Taigi, prekės savybių pokytis gali netiesiogiai turėti įtakos tolesnio naudotojo arba vartotojo sąnaudoms.

Pvz., jei pritaikius priemonę padidėja veiklos (pvz., dažymo) trukmė, tiesiogiai padidėja (dažytojų⁵³) darbo sąnaudos. Šiuo atveju reikalavimų vykdymo sąnaudas galima išreikšti pinigais tolesnio naudotojo prarastą laiką (pvz., minutėmis) padauginus iš piniginės vertės, kurią žmonės sieja su laiku (pvz., valandinį dažytojų darbo užmokestį⁵⁴). Šias papildomas sąnaudas būtų galima susieti su visu analizuojamu produktu (pvz., litrais arba tonomis dažų) ir naudoti apskaičiuojant sąnaudas. Šis pavyzdys pateiktas toliau langelyje.

Pavyzdys. Dažų savybių pokytis

Tarkime, nesuteikus autorizacijos būtų naudojama alternatyvi cheminė medžiaga. Todėl pasikeistų galutinio produkto (pvz., profesionalių dažytojų naudojamų dažų) savybė ir dažai džiūtų ne 1 valandą, bet 10 valandų.

Apskaičiuota, kad visi dažytojai, tepdami dažus, per darbo dieną praleistų vidutiniškai 2 valandomis **daugiau (h)**. Įvertinta, kad darbo užmokestis (**w**) yra 20 EUR už valandą. Numatoma, kad dažytojas per dieną sunaudos 4 litrus dažų (**q**). Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju per metus būtų sunaudojama 1 mln. litrų dažų. Šiame pavyzdyje nenaudojimo scenarijaus atveju dažų kaina **nesikeis** (keisis tik dažų savybė).

Pareiškėjui reikia įvertinti tolesnių ES naudotojų atitikties sąnaudas (**C**) dėl dažų savybių pokyčio. Jam reikia sužinoti, per kiek laiko naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju sunaudojama 1 mln. litrų dažų (**Q**). 1 mln. litrų padalijus iš 4 litrų per darbo dieną apskaičiuojama, kad jiems sunaudoti reikėtų 250 000 darbo dienų. Nesuteikus autorizacijos per vieną dieną reikėtų papildomai 2 valandų darbo jėgos (**h**), t. y. 250 000 darbo dienų padauginę iš 2 valandų per vieną darbo dieną gauname 500 000 valandų.

Įvertintas valandinis dažytojų darbo užmokestis (**w**) yra 20 EUR už valandą. Taigi, 20 EUR per valandą padauginus iš 500 000 valandų būtų galima apskaičiuoti, kad papildomos tolesnių naudotojų sąnaudos būtų 10 mln. EUR per metus. Kitaip tariant, nenaudojimo scenarijaus atveju dažytojų paklausa padidėtų 500 000 valandų,¹ todėl sąnaudos padidėtų 10 mln. EUR. Formaliai minėtą pavyzdį galima išreikšti šia lygtimi:

$$C = (Q / q) \times h \times w$$

Šioje lygtyje:

$$Q = 1 \text{ mln. litrų}$$

$$q = 4 \text{ litrai dažų per darbo dieną}$$

$$h = 2 \text{ darbo dienos valandos}$$

$$w = 20 \text{ EUR už valandą}$$

⁵³ Netiesioginių sąnaudų gali patirti ir dažus naudojantys mėgėjai vartotojai.

⁵⁴ Vartotojų atveju paprastai įvertinamos alternatyviosios laisvalaikio sąnaudos. Dažnai jos apskaičiuojamos kaip tam tikra algos dalis (pvz., 50 proc.).

Tolesnių naudotojų arba vartotojų reikalavimų vykdymo sąnaudos padidėja sumažėjus: i) produkto kokybei (įskaitant, pvz., patikimumą) arba ii) produkto naudojimo trukmei. Šio pobūdžio pokyčiai dažniausiai susiję su produktų standartų, procesui galimų naudoti sąnaudų arba galimos taikyti technologijos pokyčiais. Kuo daugiau šios rūšies tiesioginių sąnaudų reikėtų išreikšti kiekybiškai ir paskui nustatyti jų vertę. Tiksli taikytina procedūra kiekvienu atveju skirsis. Net jei neįmanoma išreikšti šio poveikio kiekybiškai, vis tiek svarbu jį pateikti kokybiškai ir nurodyti jo svarbą.

Svarbu pažymėti, kad tolesnių naudotojų reikalavimų vykdymo sąnaudos gali keistis (didėti arba mažėti), kadangi (pirminių) gamintojų sąnaudos perduodamos tolesniems naudotojams arba keičiasi prekės savybės (tolesniems naudotojams tampa geresnės arba prastesnės). Labai tikėtina, kad vienu metu didės kaina ir gerės kokybė.

Dažnai pati cheminė medžiaga turi pageidaujamų savybių, kurių įgyja ir produktas. Todėl apskaičiuojant nenaudojimo scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudas tikriausiai bus svarbu atsižvelgti į prekių savybių pokyčių poveikį. Taigi, reikės analizuoti šias sąnaudas.

3.3 Atsižvelgimas į likutinę kapitalo vertę

Likutinė kapitalo vertė susijusi su investicinėmis sąnaudomis (pvz., pastatais arba įranga), kurias įmonė prieš įgyvendindama nenaudojimo scenarijų, kurio poveikis analizuojamas, arba prieš sužinodama apie jį turėjo prisiimti, kad galėtų gaminti prekę arba teikti paslaugą. Analizuoti likutinę kapitalo vertę paprasta, jei kapitalą galima parduoti rinkoje arba modifikuoti, kad tiktų naujam gamybos procesui. Tokiu atveju pirminės investicinės sąnaudos į analizę neįtraukiamos (nes įmonė jas gali kompensuoti pardavus pastatą, žemę arba įrangą gautomis pajamomis). Vis dėlto problemų gali atsirasti tuo atveju, jei kapitalas susietas su gamybos procesu taip, kad neturi vertės rinkoje.

Sunkumų atsiranda, jei dėl nenaudojimo scenarijaus labai sumažėja esamo (kapitalo) turto vertė, nes šiam turtui negalima priskirti kitos funkcijos. Taip atsitinka, pvz., jei nesuteikus autorizacijos uždaroma gamybos linija.

Pareiškėjas galėtų apskaičiuoti grynąsias pajamas (t. y. iš pajamų atimti veiklos sąnaudas), kurias įmonė galėtų gauti iš šio konkretaus likutinio kapitalo. Taip pareiškėjas galėtų apskaičiuoti prarastas grynąsias pajamas ir įtraukti jas į analizę.

Gali būti sunku apskaičiuoti prarastas pajamas (iš dalies dėl to, kad pareiškėjui gali būti sunku susieti pajamas su konkrečiu likutiniu kapitalu), dar sunkiau jas patikrinti (pvz., kai Europos cheminių medžiagų agentūros Socialinės ir ekonominės analizės komitetas pateikia nuomonę); linkstama jas pervertinti. Todėl pareiškėjas galėtų įvertinti ne prarastas pajamas, bet likutinę akcinio kapitalo vertę. Tikriausiai bus lengviau šį įvertį apskaičiuoti ir patikrinti.

Šio gamybinio kapitalo vertės sumažėjimas yra dalis nenaudojimo scenarijaus sąnaudų. Tarkim, nesuteikus autorizacijos uždaroma gamykla. Gamyklos savininkas tikriausiai negalės susigražinti investuoto kapitalo vertės perduodamas įrangą kaip naudotą. Tokiais atvejais reikėtų apskaičiuoti likutinę kapitalo vertę.

Praktiškai šiuos įverčius galima gerai apskaičiuoti pagal buhalterinę likutinio kapitalo vertę. Ją galima sužinoti, pvz., iš įmonės finansinių ataskaitų priedų. Vis dėlto buhalterinė vertė ne visada atitinka tikrąją įmonės turto vertę. Taip gali atsitikti, jei, pvz., įmonė registruose nuvertino turtą greičiau nei būtų pagrįsta atsižvelgiant į ekonominę investicijos naudingumo laikotarpį. Tokiomis

aplinkybėmis likutinę kapitalo vertę būtų galima apskaičiuoti kitaip. Būtų galima apskaičiuoti rinkos vertę.

Likutinio akcinio kapitalo vertę galima apskaičiuoti pagal metus, kad būtų galima palyginti su kitomis sąnaudomis. Tokių skaičiavimų pavyzdys pateiktas 5.3.4 skirsnyje pateiktoje 8 lentelėje (3 scenarijus).

3.4 Užtikrinimas, kad būtų įtraukiamos tik papildomos sąnaudos

Neteisingai apskaičiuoti sąnaudas galima įvairiai. Viena didžiausių klaidų padaroma pamiršus, kad reikėtų įvertinti tik papildomą (t. y. alternatyvųjį) nenaudojimo scenarijaus poveikį. Svarbu įsitikinti, kad nustatytas sąnaudas iš tikrųjų galima priskirti nesuteiktos autorizacijos scenarijui. Taigi, svarbu atkreipti dėmesį į tai, kas atsitiktų neįgyvendinus bet kurio nenaudojimo scenarijaus (t. y. įgyvendinus naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijų).

Pateiksime šios problemos pavyzdį. Tarkime, nenaudojimo scenarijaus atveju įmonė turi pakeisti dalį įrangos naujesniu, modernesniu prietaisu. Dėl išmetamųjų teršalų kontrolės reikia nustoti naudoti seną teršiančią gamyklos filtravimo įrangą ir sumontuoti naują, kainuojančią 1 mln. EUR. Iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad šio nenaudojimo scenarijaus sąnaudas galima apskaičiuoti iš naujos įrangos montavimo sąnaudų atėmus bet kokį senos ir naujos įrangos veiklos sąnaudų skirtumą.

Kad būtų paprasčiau, tarkime, kad abiejų filtrų veiklos sąnaudos vienodos. Atrodytų, kad nenaudojimo scenarijaus sąnaudos yra 1 mln. EUR.

Vis dėlto reikėtų atsižvelgti į tai, kad senąjį filtrą būtų reikėję pakeisti pasibaigus jo naudojimo laikotarpiui, pvz., po penkerių metų. Todėl nenaudojimo scenarijaus sąnaudos yra **naujojo filtro išlaidų nukėlimo penkeriais metais sąnaudos**, o ne visos naujojo filtro sąnaudos.

Šias sąnaudas pareiškėjas gali labai lengvai apskaičiuoti taikydamas sąnaudų apskaičiavimo pagal metus metodą, lyg reikėtų mokėti papildomų penkerių metų „nuomos“ mokestį. Šias sąnaudas apskaičiuoti paprasta (1 lentelė).

1 lentelė. Sąnaudų apskaičiavimas pagal metus ir investicijų nukėlimo penkeriais metais papildomų sąnaudų apskaičiavimas

Investicinės sąnaudos		1 000 000 EUR				
Diskonto norma		4 %				
Filtravimo įrangos naudojimo laikotarpis		20 metų				
Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos		73 582 EUR	(taikant =pmt(4%;1000000;0;0))			
	Metai:	1	2	3	4	5
a. Sąnaudos		73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR	73 582 EUR
b. Diskonto koeficientas		0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219
c. Diskontuotos sąnaudos (a x b)		70 752 EUR	68 030 EUR	65 414 EUR	62 898 EUR	60 479 EUR
d. Bendros sąnaudos (dabartinė vertė)		327 573 EUR				

Pastaba. Diskonto norma 4 proc.; diskontuoti pradėdama nuo pirmųjų metų pradžios.

Taikant minėtas prielaidas dėl filtravimo įrangos naudojimo laikotarpio (20 metų) ir diskonto normos (4 proc.), pagal metus apskaičiuotos sąnaudos yra 73 582 EUR per metus. Todėl per artimiausius penkerius metus nenaudojimo scenarijaus sąnaudos bus 73 582 EUR per metus, nes senąjį filtrą būtų buvę galima naudoti naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju. Šie mokėjimai turi dabartinę vertę. Taikant 4 proc. diskonto normą dabartinė vertė yra 327 573 EUR. Taigi, **šios politikos sąnaudos yra ne 1 mln. EUR**, kaip galėjo neteisingai apskaičiuoti pareiškėjas, **bet 0,33 mln. EUR**.

4 SAŃAUDŲ APSKAIČIAVIMO VEIKSMAI

4.1 Įvadas ir išpėjimai

Šiame skirsnyje aptariamas reikalavimų vykdymo sąnaudų apskaičiavimo metodas ir išpėjama, kad:

- visos nurodytos sąnaudos patiriamos įgyvendinus nenaudojimo scenarijų;
- jei pareiškėjas žino, kokio kiekio (pvz., proceso sąnaudų arba išėigos)⁵⁵ gali reikėti ateityje, jis turėtų jį naudoti.

Analizuoti minėtus klausimus gali būti gana sudėtinga ir dažnai sunku dėl informacijos stokos. Todėl paprastai nereikalaujama analizuoti būsimos paklausos pokyčių (dėl kainų pokyčių). Taigi, į toliau nurodytus veiksmus šios sunkinamosios aplinkybės neįtrauktos.

⁵⁵ Sąnaudos naudojamos gamybos procese, pvz., medžiagos (pvz., A cheminė medžiaga gaminant padengtus laidus) siekiant pagaminti tarpines prekes (pvz., padengtus laidus), kurios naudojamos kitame gamybos procese (pvz., gaminant skalbyklių variklius) siekiant gauti išėigą, t. y. prekes (pvz., skalbykles) arba paslaugas.

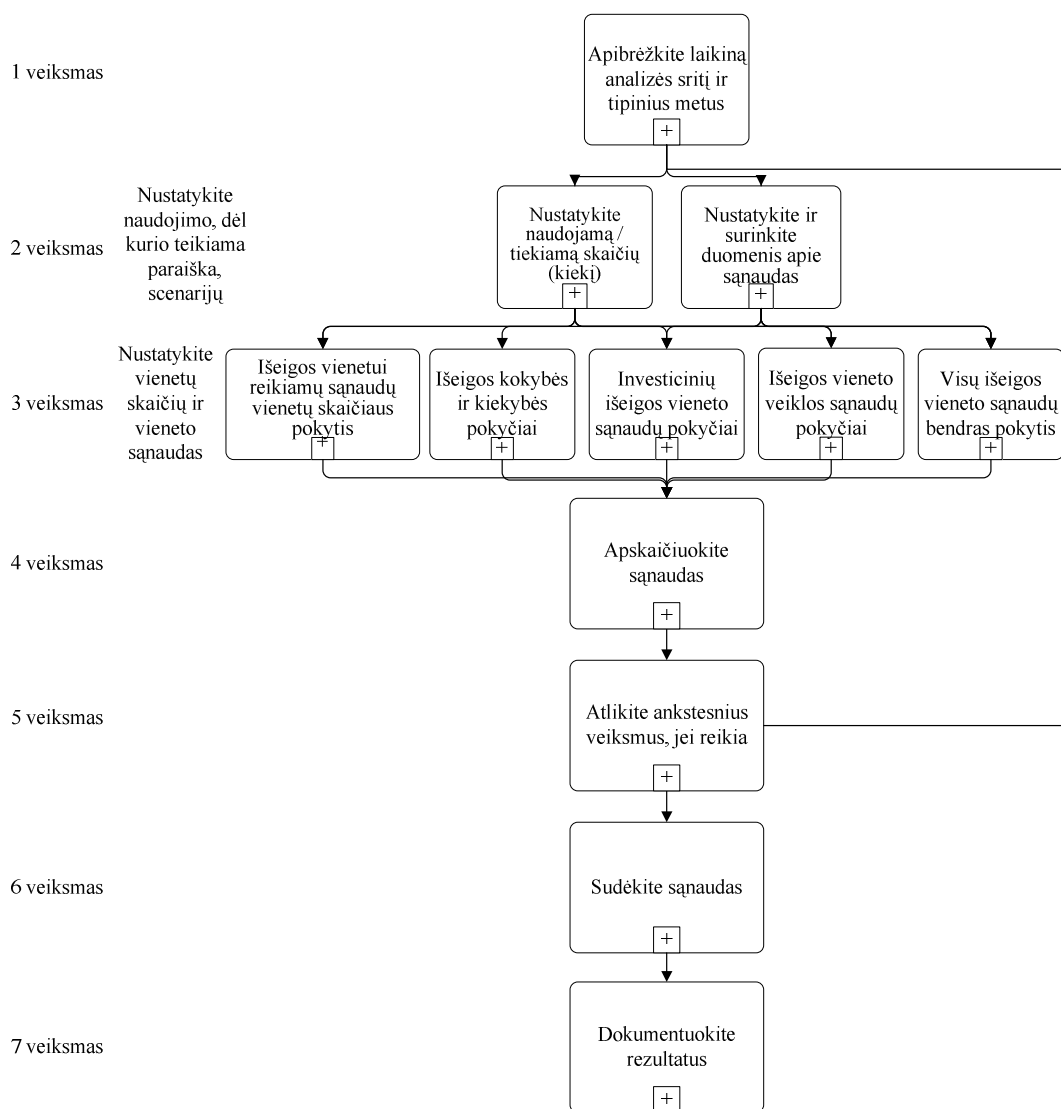
Visas kainas reikia pakeisti į vienos valiutos (euro) ir vieno lygio (pvz., 2009 m.) kainas. Dabartiniams metams (pvz., 2009 m.) reikėtų taikyti rinkos valiutos kursus, o kitiems metams – ES BVP defliatorių. Į šį skyrių šie veiksmai neįtraukti, nes toks keitimas išsamiai aprašytas dokumento *Socialinės ir ekonominės analizės rekomendacijos. Autorizacijos procedūra* 3.7 skyriuje.

Be toliau nurodytų veiksmų, į sąnaudų analizę galima įtraukti jautrumo analizę arba kitus analitinius metodus, kuriais galima patikrinti, kaip dėl paklaidų gali keistis analizės išvados. Įvairūs paklaidų analizės metodai aprašyti *Socialinės ir ekonominės analizės rekomendacijų. Autorizacijos procedūra* 4.4 skyriuje ir E priedėlyje.

Kiekvienas veiksmas paaiškintas remiantis 5 skyriaus pavyzdžiais.

4.2 Veiksmai

Toliau pateiktoje diagramoje nurodyti praktiniai sąnaudų apskaičiavimo veiksmai.



Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti nustatyti praktiniai veiksmai, kuriuos atliekant lengviau apskaičiuoti sąnaudas. Iš pirmiau pateiktos diagramos matyti, kad daugelį veiksmų galima atlikti lygiagrečiai (pvz., pagaminamo kiekio prognozės susijusios su kainomis).

Veiksmas	Aprašas	Pavyzdys (-iai) arba pastabos
1 veiksmas	Apibrėžkite laikiną analizės taikymo sritį ir pasirinkite tipinius analizės metus (pastovią padėtį).	(Pvz., 2020 m., kai turėtų būti turėję įtakos visi pagal nenaudojimo scenarijų susijusias sąnaudas veikiantys veiksniai. Jei apskaičiuojama dabartinė grynoji vertė, pvz., 2010 – 2024 m.)
2 veiksmas	Nustatykite naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška (t. y. pradinį), scenarijų.	Su juo lyginami scenarijai.
2.1	Nustatykite šiandieninį sąnaudų ir išėigos vienetų skaičių (kiekį). Taikydami numatomas tendencijas nustatykite būsimą paklausą tipiniais metais.	(Pvz., vienos skalbyklės laidams padengti sunaudojama 0,58 kg A cheminės medžiagos.) (Pvz., per metus rinkai pateikiama 1 mln. skalbyklių.) (Pvz., ekonomikos augimas yra 3 proc., o 2010 m. yra 1 mln. skalbyklių, 2020 m. jų būtų 1,34 mln.)
2.2:	Nustatykite ir surinkite duomenis apie sąnaudas.	
2.2.1	Surinkite investicines išėigos vieneto sąnaudų (t. y. kapitalo išlaidų) duomenis.	(Pvz., 400 EUR vienai skalbyklei.)
2.2.2	Surinkite veiklos sąnaudų (paprastai vienu metu) duomenis. Šias sąnaudas sudaro priežiūros, darbo jėgos, stebėsenos, reikalavimų vykdymo ir kitos sąnaudos.	(Pvz., vienos skalbyklės veiklos sąnaudos per metus yra 40 EUR.)
3 veiksmas	Nustatykite nenaudojimo scenarijaus vienetų skaičių ir vieneto sąnaudas, t. y. papildomas (alternatyvias) nenaudojimo scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudas.	
3.1	Įvertinkite vienam išėigos vienetui pagaminti reikiamų sąnaudų vienetų skaičiaus pokytį.	(Vienos skalbyklės laidams padengti sunaudojama 0,058 kg B cheminės medžiagos.)

I PRIEDĖLIS. REIKALAVIMŲ VYKDYMO SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS

3.2	Jei svarbu analizuojant, nustatykite pagaminamų išėigos vienetų skaičiaus pokytį (pvz., prekių gamybos pokytį).	(Pvz., pirmiau nustatytas skalbyklių skaičius, t. y. 1,34 mln., nesikeis.) Išsamiam pavyzdyje daroma prielaida, kad rinkai pateikiamų skalbyklių skaičius nesikeičia.
3.3	Įvertinkite investicinių išėigos vieneto sąnaudų pokyčius.	Investicinės sąnaudos dar vadinamos kapitalo arba vienkartinėmis sąnaudomis.
3.3.1	Apskaičiuokite investicines gamintojų sąnaudas ir, jei reikia, likutinę kapitalo vertę.	<p>Atminkite, kad didesnes sąnaudas gali patirti gamintojas (tada padidėjusios sąnaudos bus perduodamos vartotojui) arba vartotojas.</p> <p>(Pvz., įrenginio modifikavimo kapitalo sąnaudos, naujo nuotekų įrenginio statyba, R&D investicijos ir pan.) Pvz., norint pakeisti A cheminę medžiagą B chemine medžiaga, į gamybos įrangą reikia investuoti 1 mln. EUR.</p> <p>(Pvz., skalbyklės kaina padidės 2,5 EUR.) Atminkite, kad skalbyklė yra ilgalaikio naudojimo prekė, kurios ekonominio naudojimo laikotarpis yra vidutiniškai 10 metų.</p> <p>(Pvz., senąjį įrenginį bus galima naudoti dar aštuonerius metus, bet jo nebebus galima naudoti prekei gaminti; likutinė kapitalo vertė yra 1 mln. EUR.)</p>
3.3.2	Apskaičiuokite tiesioginį rinkai pateikiamos prekės kainos padidėjimą, apskaičiuokite šias papildomas investicines sąnaudas pagal metus taikydami 4 proc. diskonto normą ir apskaičiuokite vieneto sąnaudas.	<p>(Pvz., jei 1 mln. EUR investicijų, kurių reikia, kad būtų galima pagaminti 1 mln. skalbyklių per metus, naudojimo laikotarpis yra penkiolika metų, pagal metus apskaičiuotos papildomos sąnaudos yra 89 941 EUR per metus, arba 0,09 EUR vienai skalbyklei.)</p> <p>(Pvz., pagal metus apskaičiuotos skalbyklės, kurios naudojimo laikotarpis yra dešimt metų, kainos padidėjimo 2,5 EUR taikant 4 proc. diskonto normą (taikant = pmt(4%;10 metų; 2,5 EUR; 0; 0)) sąnaudos yra 0,31 EUR vienai skalbyklei per metus.)</p> <p>(Pvz., pagal metus apskaičiuotos laidų gamintojo likutinio pastatų kapitalo (1 mln. EUR) (likus aštuoneriems naudojimo laikotarpio metams) [taikant =pmt(4%; 8 metai; 1 mln. EUR; 0; 0)/1 mln.] sąnaudos yra 0,149 EUR vienai skalbyklei per metus.)</p>

3.3.3	(Jei taikoma) įvertinkite bet kokius tolesnių naudotojų investicinių sąnaudų pokyčius dėl prekės savybių pokyčių.	(Pvz., jei dėl prekės savybės skalbyklės naudojimo laikotarpis ⁵⁶ sutrumpėja nuo dešimties iki dvejų metų. Abiem atvejais skalbyklės sąnaudos yra tokios pat, t. y. 400 EUR.)
3.3.4	Apskaičiuokite skirtumą (kainos padidėjimą) dėl pasikeitusių prekės savybių. Apskaičiuokite šias papildomas investicines sąnaudas pagal metus taikydami 4 proc. diskonto normą ir apskaičiuokite vieneto sąnaudas.	(Pvz., skalbyklės naudojimo laikotarpiui sutrumpėjus nuo dešimties iki dvejų metų, pagal metus apskaičiuotos 400 EUR investicinės sąnaudos padidėtų nuo 49,32 EUR (taikant = pmt(4%; 10 metų; 400 EUR; 0; 0) iki 212,08 EUR (taikant = pmt(4%; 2 metai; 400 EUR; 0; 0). Šių sąnaudų skirtumas (212,08 EUR – 49,32 EUR=) 162,76 EUR yra pagal metus apskaičiuotas investicinių sąnaudų padidėjimas, susijęs su skalbyklės naudojimo laikotarpio sutrumpėjimu.)
3.4.	Įvertinkite išėigos vieneto veiklos sąnaudų pokyčius ⁵⁷ .	
3.4.1	Įvertinkite gamintojo vieneto sąnaudų pokyčius. Įvertinkite galimas sąnaudų santaupas dėl nenaudojimo scenarijaus.	(Pvz., importuoti laidai kainuos 50 proc. daugiau nei Europos Sąjungoje pirkti laidai. Taigi, vieno variklio (o kartu ir skalbyklės) kaina padidėtų 2,5 EUR.) (Pvz., B cheminė medžiaga, naudojama laidams padengti, yra 10 proc. pigesnė už A cheminę medžiagą, todėl pagaminus vieną skalbyklę galima sutaupyti 0,058 EUR .) Tokiu atveju pareiškėjas turėtų apsvarstyti, kodėl tokių santaupų nėra dabar. Tikriausiai taip yra dėl didesnių nenaudojimo scenarijaus investicinių sąnaudų (žr. pirmiau).
3.4.2	Apskaičiuokite prekės savybių pokyčių sąnaudas.	(Pvz., dėl papildomų energijos sąnaudų vienos skalbyklės veiklos sąnaudos padidėtų 2,4 EUR per metus.) (Pvz., jei taikymo trukmė būtų ilgesnė, todėl vartotojai naudodami skalbyklę praleistų

⁵⁶ Atminkite, kad įmonė gali gaminti ilgos naudojimo trukmės prekes (pvz., skalbykles) arba vartojimo reikmenis (pvz., skalbiamuosius miltelius).

⁵⁷ Veiklos sąnaudos gali padidėti, pvz., jei brangesnės alternatyviosios (cheminės) medžiagos, alternatyvios cheminės medžiagos naudojimas arba metodo taikymas yra sudėtingesnis ir ilgiau trunka (t. y. padidėja darbo sąnaudos). Taikant priemonę taip pat gali atsirasti naujų išlaidų, pvz., atliekų tvarkymo įrenginio naudojimo išlaidų. Išsamesnės informacijos ieškokite dokumento *Socialinės ir ekonominės analizės rekomendacijos. Autorizacijos procedūra* 3.5 skyriuje ir G priedėlyje.

I PRIEDĖLIS. REIKALAVIMŲ VYKDYMO SĄNAUDŲ APSKAIČIAVIMAS

		0,5 valandos per metus daugiau, pvz., 10 EUR už valandą x 0,5 val. = 5 EUR per metus. Tai netaikoma išsamiaje 2 priede pateiktame pavyzdyje.)
3.5	<p>Apskaičiuokite bendras vieneto sąnaudas tipiniais metais sudėdami, jei reikia, pagal metus apskaičiuotas investicines sąnaudas (3.3.3 ir 3.3.5 skirsniai) ir veiklos sąnaudas (3.4.1 ir 3.4.2 skirsniai).</p> <p>Pateikite kokybinį bet kokių papildomų analizei svarbių sąnaudų, kurių pareiškėjas <u>negalėjo</u> įvertinti kiekybiškai, aprašą.</p>	<p>(Pvz., pagal metus apskaičiuotos investicinės sąnaudos (3.3.2 veiksmas) – 0,09 EUR</p> <p>Santaupos naudojant B cheminę medžiagą (3.4.1 veiksmas) – 0,058 EUR</p> <p>Vienos skalbyklės veiklos sąnaudos (3.4.2 veiksmas) – 2,4 EUR</p> <p>Iš viso 2,432 EUR vienai skalbyklei per metus.)</p> <p>(Pvz., padengtų laidų importavimo scenarijus; papildomos sąnaudos (3.3.2 veiksmas) – 0,31 EUR vienai skalbyklei per metus.)</p> <p>(Pvz., trumpesnio skalbyklės naudojimo laikotarpio scenarijus.</p> <p>Pagal metus apskaičiuotas investicinių sąnaudų padidėjimas (3.3.4 veiksmas) – 162,76 EUR vienai skalbyklei per metus.)</p> <p>(Pvz., „Naudojant kitą cheminę medžiagą, papildomos skalbyklės techninės priežiūros sąnaudos nežinomos; daroma prielaida, kad jos bus nedidelės, todėl neapskaičiuojamos.“)</p>
4 veiksmas	Vienetų skaičių (3.2 veiksmas) padauginę iš vieneto sąnaudų (kainos) (3.5 veiksmas) apskaičiuokite reikalavimų vykdymo sąnaudas.	<p>(Pvz., sutrumpėjusio skalbyklių naudojimo laikotarpio scenarijaus atveju 1 mln. skalbyklių x 162,76 EUR per metus = 162,76 mln. EUR per metus 2020 m.)</p> <p>(Pvz., laidų importavimo scenarijaus atveju 1 mln. skalbyklių x 0,31 EUR per metus = 0,31 mln. EUR per metus 2020 m.)</p> <p><i>Atminkite, kad nenaudojimo scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudos skiriasi atsižvelgiant į variklių gamintojų atsaką. Iš pirmiau pateiktų skaičių matyti, kad importuoti laidas būtų pigiau. 0,31 mln. EUR laikoma reikalavimų vykdymo sąnaudomis ir priskaičiuojama sumuojant</i></p>

		rezultatus. Vis dėlto reikėtų nurodyti ir alternatyvaus scenarijaus sąnaudas.
5 veiksmas	Atlikite 2 – 4 veiksmus su kitomis susijusiomis paslaugomis arba prekėmis.	
6 veiksmas	Susumuodami visų susijusių paslaugų arba prekių sąnaudas apskaičiuokite bendras reikalavimų vykdymo sąnaudas (t. y. sudėkite 5 veiksmo reikalavimų vykdymo sąnaudas).	Nepriskaičiuokite du kartus.
7 veiksmas	Dokumentuokite rezultatus pagal ataskaitų formą.	(Žr. techninių rekomendacijų dokumentą arba specialią ataskaitų formą.) Apsvarstykite galimybę nurodyti ataskaitoje pagal metus apskaičiuotas tipinių metų sąnaudas nediskontuodami pagal dabartinę datą. Pareiškėjas taip pat gali apskaičiuoti dabartinę grynąją vertę (taikydamas kelerių metų metodą) atitinkamu laikotarpiu (kaip nustatyta 1 veiksmu).

5 PAVYZDYS. A CHEMINĖS MEDŽIAGOS PAKAITIMO SĄNAUDOS**Įspėjimas**

Šis pavyzdys tik aiškinamasis, todėl nereikėtų manyti, kad jis atitinka tikrąją padėtį pasaulyje. Taigi, tai, kad naudojamas šis pavyzdys, jokių būdu nereiškia, kad su skalbyklių gamyba susijęs koks nors nepageidaujamas poveikis.

5.1 Įvadas**5.1.1 Problema**

Šis pavyzdys susijęs su A chemine medžiaga, turinčia neigiamą poveikį darbuotojų sveikatai gamybos vietose padengiant laidus. Pareiškėjas raginamas įvertinti reikalavimų vykdymo sąnaudas, jei i) nuo 2010 m. nebebūtų galima naudoti A cheminės medžiagos, arba ii) kiek kainuotų nuo 2010 m. pašalinti poveikį darbuotojams (filtruojant išmetamuosius proceso teršalus).

5.1.2 Pagrindiniai analizės veiksniai

Gamintojai teikia A cheminę medžiagą mišinių ruošėjams, kurie ją naudoja kaip sudedamąją mišinio dalį. Mišinį naudoja tolesni naudotojai padengdami laidus, kurie naudojami skalbyklių varikliuose. Naudojant A cheminę medžiagą padengiami laidai, todėl labai pailgėja laidų, kartu ir variklio naudojimo laikotarpis. Todėl skalbyklės naudojimo laikotarpis yra maždaug 10 metų. Jei laidai būtų visiškai nepadengti, variklio naudojimo laikotarpis būtų tik dveji metai.

5.1.3 Analizės taikymo sritis

Šiame pavyzdyje paaiškinamos reikalavimų vykdymo sąnaudos norint toliau naudoti A cheminę medžiagą (nes ji įtraukta į XIV priedą). Daugiausia dėmesio skiriama A cheminės medžiagos pakeitimo arba užtikrinimo, kad per procesą nebebūtų išmetami teršalai, socialinių (t. y. gerovės) sąnaudų skaičiavimui. Kad būtų paprasčiau, kai kurios sąnaudos nenagrinėjamos. Tai apima valdžios institucijų ir įmonių reguliavimo sąnaudas.

Šiame pavyzdyje nurodytos tik nenaudojimo scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudos. Taigi, neįvertintas nei nenaudojimo scenarijaus poveikis sveikatai (rizikos darbuotojų sveikatai pokytis), nei pasiskirstymo arba kitas socialinis ir ekonominis poveikis (pvz., galimas poveikis užimtumui).

(Tikroviškai) daroma prielaida, jog pareiškėjas gali sužinoti tikrąsias kainas, kad galėtų apskaičiuoti sąnaudas. Kitaip tariant, šiame pavyzdyje nenagrinėjamas klausimas, kaip sužinoti tikrąsias rinkos kainas.

Analizuojant įvairiais laikotarpiais patiriamos sąnaudos apskaičiuotos taikant 4 proc. diskonto normą. Tai atitinka Socialinės ir ekonominės analizės rekomendacijų dokumentą ir Europos Komisijos poveikio vertinimo rekomendacijas.

Daugiausia duomenų galima gauti apie dabartinius gamybos ir vartojimo lygius, todėl paprasčiausia atlikti analizę pagal dabartinius metus. Svarbu, kad visi sąnaudų ir kainų duomenys būtų tų pačių metų. Paprasčiausia būtų naudoti dabartinių metų duomenis. Šiame aiškinamajame pavyzdyje analizė atliekama pirmiausia visus skaičius patikslinant pagal 2007 m. ir pradedama remiantis prielaida, kad nenaudojimo scenarijus prasidės nuo 2010 m.

Visos šiame pavyzdyje nurodytos vertės atitinka 2007 m. kainų lygį. Kitaip tariant, kainos yra realios, nes pašalintas infliacijos poveikis joms.

5.2 Naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijus

Kad pavyzdys būtų paprastesnis, apskaičiuojant sąnaudas remiamasi dabartiniais A cheminės medžiagos gamybos ir vartojimo kiekiais (pvz., rengiant šį pavyzdį 2007 m.), nes daroma prielaida, jog šios cheminės medžiagos naudojimo tendencijos nesikeičia⁵⁸. Taigi, daroma prielaida, kad nesikeičia ir A cheminės medžiagos, naudojamos skalbyklių laidams padengti, paklausa. Europos Sąjungoje gaminant 1 mln. buitinių skalbyklių kaip komponentų reikia maždaug 1 mln. elektrinių variklių (kuriems naudojami A chemine medžiaga padengti laidai)⁵⁹.

5.3 Nenaudojimo scenarijai

5.3.1 Kas atsitiktų, jei nebūtų galima naudoti A cheminės medžiagos

Jei laidai būtų visiškai nepadengti, variklio naudojimo laikotarpis sutrumpėtų vidutiniškai nuo dešimties iki dvejų metų. Nepadengus laidų skalbyklės reikėtų kas dvejus metus keisti, todėl metinės sąnaudos vienai skalbyklei padidėtų 162,76 EUR⁶⁰. Tokia analizė galėjo būti atlikta

⁵⁸ Kitu atveju analizuojant reikėtų atsižvelgti į didėjančią arba mažėjančią cheminės medžiagos arba galutinio produkto (t. y. skalbyklių) paklausą.

⁵⁹ Taigi, naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijaus atveju nesikeistų ir žmonių sveikatos problema dėl darbuotojų, naudojančių A cheminę medžiagą gaminant padengtus laidus (jie šiame pavyzdyje neaptariamai).

⁶⁰ Taikant 4 proc. diskonto normą ir 400 EUR skalbyklės kainą galima apskaičiuoti sąnaudas pagal metus:

Naudojimo trukmė padengus laidus A chemine medžiaga	10 metų
Naudojimo trukmė nepadengus laidų	2 metai
Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos padengus laidus A chemine medžiaga	49,32 EUR per metus
Pagal metus apskaičiuotos sąnaudos nepadengus laidų	212,08 EUR per metus
Skirtumas	162,76 EUR per metus

3.5.2 veiksmu parodyta, kiek šios sąnaudos pervertinamos ir kaip galima jas tikslinti, darant prielaidą, kad žinomas kainos elastingumas.

analizuojant alternatyvas. Taigi, laidų nepadengimas yra toks brangus, kad ši galimybė toliau neanalizuojama.

Dėl A cheminės medžiagos reguliavimo nustatyti šie galimi nenaudojimo scenarijai⁶¹:

- (1) laidų gamintojai laidams padengti naudotų alternatyvią, vadinamąją B, cheminę medžiagą; naudojant B cheminę medžiagą reikės pakeisti variklio konstrukciją, todėl reikės investuoti 1 mln. EUR į variklio gamybos įrangą; be to, variklio energijos vartojimo efektyvumas sumažės 10 proc.; investicijų naudojimo laikotarpis būtų penkiolika metų; vis dėlto B cheminė medžiaga 10 proc. pigesnė už A cheminę medžiagą;
- (2) laidų gamintojai galėtų investuoti į filtravimo įrangą, kurią taikant būtų panaikintas poveikis darbuotojams; investicijų į įrangą sąnaudos būtų 10 mln. EUR, o naudojimo laikotarpis – 20 metų;
- (3) padengtų laidų gamyba (naudojant A cheminę medžiagą) Europos Sąjungoje būtų nutraukta, todėl padengti laidai į ją būtų importuojami; dėl to atsirastų papildomų transporto sąnaudų; šio scenarijaus atveju laidų kokybė ir produkto specifikacijos būtų tokios pat, kaip Europos Sąjungoje naudojant A cheminę medžiagą pagamintų laidų, todėl nebūtų poveikio energijos vartojimo efektyvumui;
- (4) elektrinių variklių gamintojai nutrauktų gamybą Europos Sąjungoje, todėl varikliai būtų gaminami už ES ribų;
- (5) vartotojai pirktų už ES ribų pagamintus buitinius prietaisus⁶².

Kad pavyzdys būtų paprastesnis, toliau analizuojamos tik 1, 2 ir 3 scenarijų sąnaudos. Variklių (4 scenarijus) arba skalbyklių (5 scenarijus) importavimo analizė būtų panaši į 3 scenarijaus (A chemine medžiaga padengtų variklių importavimas) analizę.

Reikėtų pažymėti, kad 1 scenarijus (B cheminės medžiagos naudojimas) ir 2 scenarijus (filtravimo įranga) būtų išanalizuoti atliekant alternatyvų analizės ekonominio įgyvendinamumo tyrimą.

⁶¹ Tai tikroviškiausi nenaudojimo scenarijai. Taip pat reikėtų apsvarstyti šiuos atsakus:

i) vartotojai pirktų buitinius prietaisus su nepadengtais laidais, todėl per skalbyklės naudojimo laikotarpį turėtų pakeisti variklį penkis kartus;

ii) buitinių prietaisų gamintojai pakeistų elektrinius variklius kitos rūšies varikliais arba skalbykles – kitos rūšies skalbyklėmis, kurioms tokių variklių nereikia.

Labai sutrumpėjusio variklių naudojimo scenarijus yra mažai tikėtinas atsakas, nes pakeisti esamo buitinio prietaiso variklį vartotojams būtų brangu ir nepatogu. Elektrinio variklio (kuriam reikia laidų) pakeitimas kitokio pobūdžio varikliu (pvz., degimo varikliu), kuriam nereikėtų tokių laidų, iš esmės galėtų būti alternatyva. Vis dėlto degimo variklių negalima naudoti butuose dėl saugos priežasčių. Kitų rūšių variklių technologijos nežinomos.

Be to, daroma prielaida, kad ateityje skalbyklių reikės, todėl skalbyklių nenaudojimo scenarijus nelaikytas tikrovišku ir toliau neanalizuotas.

⁶² Kitaip tariant, Europos Sąjungoje būtų nutraukta skalbyklių gamyba naudojant padengtus laidus. Atminkite, kad ES vartotojai gali (be apribojimų) pirkti skalbykles užsienyje.

Tačiau 3 scenarijus (laidų importavimas) nebūtų analizuojamas atliekant alternatyvų analizę. Greičiausiai jis būtų analizuojamas atliekant socialinę ir ekonominę analizę, nes nereikia analizuoti nei pakaitinės cheminės medžiagos, nei technologijos.

Atsižvelgiant į minėtą informaciją, šių trijų scenarijų analizės metodika yra vienoda.

5.3.2 Svarbus laikotarpis

Šiame pavyzdyje svarbus laikotarpis skiriasi pagal investavimo ciklą, t. y. vienkartinių proceso tobulinimo sąnaudas, kurių reikia norint pakeisti A cheminę medžiagą B chemine medžiaga. Daroma prielaida, kad su B cheminės medžiagos naudojimu susijusios investicinės naujos įrangos, kurios naudojimo laikotarpis yra penkiolika metų, sąnaudos bus 1 mln. EUR. Daroma prielaida, kad variklių, o kartu ir skalbyklių gamybos pajėgumas bus 1 mln. vienetų per metus.

Šių investicijų naudojimo laikotarpis yra penkiolika metų, todėl **šiuo pavyzdyje svarbus laikotarpis yra penkiolika metų**. Atliekant šią analizę toks pat 15 metų investavimo ciklas taikomas ir analizuojant antrąjį (filtravimo) bei trečiąjį (padengtų laidų importo) scenarijus.

Ilgesnis laikotarpis būtų pagrįstas, jei labai pasikeistų technologija (pvz., skalbyklių gamybos) arba produkto (arba paslaugos, t. y. drabužių skalbimo) paklausa.

Šiame pavyzdyje sąnaudos apskaičiuojamos dvejopai.

Taikant tipinių metų metodą (t. y. visas sąnaudas išreiškiant lygiavertėmis pagal metus apskaičiuotomis sąnaudomis) analizuojamas konkrečių šio investicijų laikotarpio metų poveikis. Šiame pavyzdyje tipiniais (pastovios padėties) metais pasirinkti 2020 m.

Taikant kelerių metų metodą analizuojama dabartinė grynoji artimiausių penkiolikos metų (2010 – 2024 m.) socialinių ir ekonominių B cheminės medžiagos sąnaudų vertė.

Daroma prielaida, kad skalbyklės naudojimo laikotarpis (pradinio scenarijaus atveju – dešimt metų) yra vienodas, neatsižvelgiant į tai, ar jų varikliai pagaminti naudojant Europos Sąjungoje pagamintus B chemine medžiaga (1 scenarijus) arba A chemine medžiaga (2 scenarijus) padengus laidus, ar importuotus A chemine medžiaga padengtus laidus (3 scenarijus).

5.3.3 1 scenarijus. B cheminės medžiagos naudojimo sąnaudos

Šiame pavyzdyje naudojami konsultuojantis su tiekimo grandinių dalyviais gauti įverčiai, kuriais remiantis apskaičiuotos sąnaudos:

- investicinių sąnaudų pokytis
 - A cheminės medžiagos pakeitimas B chemine medžiaga kainuoja 1 mln. EUR (kai naudojimo laikotarpis – penkiolika metų ir daroma prielaida, kad naujos investicijos į įrangą atkeliamos dešimčia metų (t. y. A cheminei medžiagai naudoti reikiamos investicijos jau naudotos penkerius metus);
- pasikartojančių sąnaudų pokytis dėl pasikeitusios kainos
 - B cheminė medžiaga 10 proc. pigesnė už A cheminę medžiagą;
 - vienas kilogramas A cheminės medžiagos kainuoja 10 EUR;

- vienam varikliui, taigi, ir vienai skalbyklei sunaudojama 0,058 kg A cheminės medžiagos (arba jos pakaitalo B cheminės medžiagos);
- pasikartojančių šaŅaudų pokytis dėl padidėjusio energijos suvartojimo
 - papildomos skalbyklių, kurių varikliams naudojama B cheminė medžiaga, elektros energijos šaŅaudos yra 20 kWh per metus ir
 - 2007 m. 1 kWh elektros energijos kainavo 0,12 EUR⁶³.

Papildomos A cheminės medžiagos pakeitimo B chemine medžiaga šaŅaudos yra vienkartinės investicinės 1 mln. EUR gamybos įrangos pakeitimo šaŅaudos. Numatoma, kad naujos įrangos naudojimo laikotarpis bus penkiolika metų. Pritaikius apskaičiavimo pagal metus funkciją [taikant 4 proc. diskonto normą ir penkiolikos metų naudojimo laikotarpį, t. y. =PMT(4%;15;1;0;0)] pagal metus apskaičiuotos investicinės šaŅaudos bus 89 941 EUR arba 0,0899 EUR vienai skalbyklei (2007 m. kainomis). **A cheminės medžiagos nenaudojimo scenarijaus atveju investicinės šaŅaudos vienai skalbyklei padidės 0,0899 EUR per metus.**

B cheminė medžiaga 10 proc. pigesnė, todėl per metus sutaupoma 58 000 EUR žaliavų šaŅaudų⁶⁴. **Kiekvienais metais pagaminama 1 mln. skalbyklių, todėl pasikartojančios vienos skalbyklės gamybos šaŅaudos sumažės 0,058 EUR per metus⁶⁵.**

Papildomos skalbyklių, kurių varikliams naudojama B cheminė medžiaga, dešimties naudojimo laikotarpio metų elektros energijos šaŅaudos yra 20 kWh per metus. 2007 m. vidutinė ES vartotojų elektros energijos kaina buvo maždaug 0,12 EUR už kWh⁶³. Taigi, **papildomos pasikartojančios vartotojų šaŅaudos vienai skalbyklei būtų 2,4 EUR⁶⁶ per metus.**

2 lentelėje pateikta papildomų šaŅaudų vienai skalbyklei suvestinė.

2 lentelė. 1 scenarijus. Papildomos šaŅaudos vienai skalbyklei A cheminę medžiagą pakeitus B chemine medžiaga (2007 m. kainomis)

	Vienai pagamintai skalbyklei (EUR)
Pagal metus apskaičiuotos investicinės A cheminės medžiagos pakeitimo B chemine medžiaga šaŅaudos (įrangos naudojimo laikotarpis – penkiolika metų)	0,089
Pagal metus apskaičiuotas 10 proc. pigesnės B cheminės medžiagos poveikis	-0,058
Pagal metus apskaičiuotos vienos skalbyklės energijos šaŅaudos (0,12 EUR / kWh x 20 kWh)	2,400
Iš viso	2,432

⁶³ Eurostatas. EU-27 vartotojų kainos vidurkis 2007 m. sausio 1 d.; žr. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-080/EN/KS-SF-07-080-EN.PDF.

⁶⁴ Bendros išlaidos naudojant A cheminę medžiagą yra 0,058 kg vienam varikliui x 10 EUR už kilogramą x 1 000 000 variklių = 580 000 EUR. 10 proc. nuo 580 000 EUR yra 58 000 EUR.

⁶⁵ 58 000 EUR / 1 000 000 = 0,058 EUR.

⁶⁶ 20 kWh x 0,12 EUR už kWh = 2,4 EUR.

Atsižvelgiant į tai, kad 2010 m. sąnaudos vienai skalbyklei per metus buvo 2,43 EUR (apskaičiuota 2007 m. kainomis), 3 lentelėje nurodytos B cheminės medžiagos naudojimo vietoj A cheminės medžiagos sąnaudos. 2020 m. poveikis 10 mln. skalbyklių būtų **24,32 mln. EUR** (apskaičiuota 2007 m. kainomis). Tokios sąnaudos būtų taikant *tipinių metų metodą*.

Dabartinė penkiolikos metų investavimo ciklo, jei 2010 – 2024 m. kasmet pagaminama 1 mln. skalbyklių, sąnaudų vertė **2010 m. yra 175,26 mln. EUR** (žr. 3 lentelę; apskaičiuota 2007 m. kainomis). Tokios sąnaudos būtų taikant *kelerių metų metodą*.

Kaip minėta, yra šioji tokia paklaida dėl skalbimo ciklų skaičiaus, todėl ir dėl susijusios elektros energijos suvartojimo. Darant prielaidą, kad šios paklaidos intervalas bus 25 proc., jį galima taikyti ir energijos sąnaudoms. Jei vienos skalbyklės papildomos elektros energijos sąnaudos būtų 2,4 EUR per metus, 10 mln. skalbyklių paklaidos intervalas būtų 6 mln. EUR per metus⁶⁷. Taigi, taikant tipinių metų metodą šios sąnaudos būtų arba mažesnės (t. y. **18,32 mln. EUR per metus**), arba didesnės (t. y. **30,32 mln. EUR per metus**).

3 lentelė. 1 scenarijus. B cheminės medžiagos naudojimo vietoj A cheminės medžiagos sąnaudos 2020 m. ir 2010 – 2024 m. (apskaičiuotos 2007 m. kainomis)

	Vienos skalbyklės sąnaudos per metus (EUR)	Naujų rinkai pateiktų arba naudojamų skalbyklių skaičius (mln.)	Bendros sąnaudos (mln. EUR)
2010	2,43	1	2,43
2011	2,43	2	4,86
2012	2,43	3	7,30
2013	2,43	4	9,73
2014	2,43	5	12,16
2015	2,43	6	14,59
2016	2,43	7	17,02
2017	2,43	8	19,46
2018	2,43	9	21,89
2019	2,43	10	24,32
2020	2,43	10	24,32
2021	2,43	10	24,32
2022	2,43	10	24,32
2023	2,43	10	24,32
2024	2,43	10	24,32
Dabartinė 2010 – 2024 m. vertė			175,26

Dabartinė 25 proc. energijos sąnaudų paklaidos vertė yra 43,24 EUR per metus (šis skaičiavimas neparodytas). Taigi, taikant kelerių metų metodą dabartinė **2010 – 2024 m. vertė būtų 132,02 – 218,50 mln. EUR**. Šie paklaidų intervalai bus taikomi apibendrinant rezultatus.

⁶⁷ (25% x 2,4 EUR x 10 mln. =).

5.3.4 2 scenarijus. Filtravimo įrangos montavimo šaŅaudos

Gamybos vietoje, kurioje padengiami laidai, galima investuoti į filtravimo įrangą. Šiuo atveju rizikos darbuotojų sveikatai nebeliks. Vis dėlto investicinės įrangos šaŅaudos yra 10 mln. EUR, o įrangos naudojimo laikotarpis – 20 metų. Pritaikius apskaičiavimo pagal metus funkciją [taikant 4 proc. diskonto normą ir 20 metų naudojimo laikotarpį, t. y. (=PMT(4%;20;10;0;0))] pagal metus apskaičiuotos investicinės šaŅaudos bus 735 818 EUR arba 0,735818 EUR vienai skalbyklei (2007 m. kainomis). **A cheminės medžiagos nenaudojimo scenarijaus atveju filtravimo šaŅaudos vienai skalbyklei padidės 0,7358 EUR per metus.**

Filtravimo įrangos veiklos šaŅaudos sudaro ½ vieno žmogaus darbo šaŅaudų per metus (t. y. 900 valandų per metus) ir papildomos 300 MWh energijos šaŅaudos. **Papildomos darbo šaŅaudos** apskaičiuojamos taikant vidutinį pramonės 20 EUR už valandą darbo užmokestį, t. y. 900 x 20 EUR = 18 000 EUR arba **0,018 EUR vienai skalbyklei per metus. Papildomos filtravimo įrangos energijos šaŅaudos** yra (0,12 EUR / kWh x 300 000 kWh) 36 000 EUR arba **0,036 EUR vienai skalbyklei per metus.**

4 lentelėje susumuotos pagal metus apskaičiuotos investicinės ir veiklos šaŅaudos vienai skalbyklei. Atsižvelgiant į tai, kad filtravimo įrangos papildomos šaŅaudos yra 0,7898 EUR vienai skalbyklei, 5 lentelėje nurodytos 10 mln. skalbyklių reikalavimų vykdymo šaŅaudos (7,90 mln. EUR) 2020 m. ir dabartinė 2010 – 2024 m. srauto vertė (56,92 mln. EUR). Visos šios šaŅaudos apskaičiuotos 2007 m. kainomis.

4 lentelė. 2 scenarijus. Papildomos šaŅaudos vienai skalbyklei sumontavus filtravimo įrangą (2007 m. kainomis)

	Vienai pagamintai skalbyklei (EUR)
Pagal metus apskaičiuotos 10 mln. EUR investicinės šaŅaudos (įrangos naudojimo laikotarpis – 20 metų)	0,7358
Pagal metus apskaičiuotas didesnių darbo šaŅaudų poveikis	0,0180
Pagal metus apskaičiuotos vienos skalbyklės energijos šaŅaudos (0,12 EUR / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Iš viso	0,7898

lentelė. 2 scenarijus. Filtravimo įrangos montavimo sąnaudos 2020 m. ir 2010 – 2024 m. (apskaičiuotos 2007 m. kainomis)

	Sąnaudos vienai skalbyklei per metus (EUR)	Naujų naudojamų skalbyklių skaičius (mln.)	Bendros sąnaudos (mln. EUR)
2010	0,7898	1	0,7898
2011	0,7898	2	1,5796
2012	0,7898	3	2,3694
2013	0,7898	4	3,1592
2014	0,7898	5	3,9490
2015	0,7898	6	4,7388
2016	0,7898	7	5,5286
2017	0,7898	8	6,3184
2018	0,7898	9	7,1082
2019	0,7898	10	7,8982
2020	0,7898	10	7,8982
2021	0,7898	10	7,8982
2022	0,7898	10	7,8982
2023	0,7898	10	7,8982
2024	0,7898	10	7,8982
Dabartinė 2010 – 2024 m. vertė			56,92

Jautrumo analizė

Aiškiai matyti, kad 2 scenarijaus investicinėms sąnaudoms svarbi diskonto norma. Todėl toliau sudarytoje 6 lentelėje taikoma 6 proc. diskonto norma (vietoj 4 proc. diskonto normos). Pagal metus apskaičiuotos investicinės sąnaudos vienai skalbyklei padidėtų nuo [=PMT(4%;20;10;0;0)] 0,7358 EUR iki [=PMT(6%;20;10;0;0)] 0,8718 EUR. Papildomos darbo ir energijos sąnaudos nesikeičia.

7 lentelėje nurodytos 10 mln. skalbyklių reikalavimų vykdymo sąnaudos 2020 m. taikant 6 proc. diskonto normą (9,26 mln. EUR) ir dabartinė 2010 – 2024 m. srauto vertė (66,72 mln. EUR). Taikoma didesnė diskonto norma, todėl 6 ir 7 lentelėse nurodytos sąnaudos atitinkamai didesnės už 4 ir 5 lentelėse nurodytas sąnaudas.

6 lentelė. 2 scenarijus. Jautrumo analizė. Papildomos sąnaudos vienai skalbyklei sumontavus filtravimo įrangą (2007 m. kainomis) taikant 6 proc. diskonto normą

	Vienai pagamintai skalbyklei (EUR)
Pagal metus apskaičiuotos 10 mln. EUR investicinės sąnaudos (įrangos naudojimo laikotarpis – 20 metų)	0,8718
Pagal metus apskaičiuotas didesnių darbo sąnaudų poveikis	0,0180
Pagal metus apskaičiuotos vienos skalbyklės energijos sąnaudos (0,12 EUR / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Iš viso	0,9258

7 lentelė. 2 scenarijus. Jautrumo analizė. Filtravimo įrangos montavimo sąnaudos 2020 m. ir 2010 – 2024 m. (apskaičiuotos 2007 m. kainomis) taikant 6 proc. diskonto normą

	Sąnaudos vienai skalbyklei per metus (EUR)	Naujų naudojamų skalbyklių skaičius (mln.)	Bendros sąnaudos (mln. EUR)
2010	0,9258	1	0,9258
2011	0,9258	2	1,8517
2012	0,9258	3	2,7775
2013	0,9258	4	3,7034
2014	0,9258	5	4,6292
2015	0,9258	6	5,5551
2016	0,9258	7	6,4809
2017	0,9258	8	7,4068
2018	0,9258	9	8,3326
2019	0,9258	10	9,2585
2020	0,9258	10	9,2585
2021	0,9258	10	9,2585
2022	0,9258	10	9,2585
2023	0,9258	10	9,2585
2024	0,9258	10	9,2585
Dabartinė 2010 – 2024 m. vertė			66,72

5.3.5 3 scenarijus. Sąnaudos, jei padengti laidai gaminami už ES ribų

3 scenarijaus sąnaudas sudaro bet kokios papildomos ne ES šalyse gaminamų ir iš jų importuojamų laidų bei variklių sąnaudos. Šio scenarijaus importuotų laidų naudojimo sąnaudos didesnės dėl didesnių kontrolės ir papildomų transporto sąnaudų.

ES variklių gamintojų sąnaudos apskaičiuojamos remiantis šiais duomenimis:

- vieno variklio padengtų laidų gamybos Europos Sąjungoje sąnaudos yra 5 EUR;
- ES variklių gamintojai apskaičiavo, kad jei padengti laidai bus importuojami į ES, jie už juos turės mokėti 50 proc. daugiau; šias sąnaudas sudaro papildomos kokybės kontrolės ir transporto sąnaudos.

Papildomos vieno variklio, taigi, ir vienos skalbyklės padengtų laidų įsigijimo iš ne ES šalių sąnaudos būtų 2,5 EUR⁶⁸. Atsižvelgiant į skalbyklės naudojimo laikotarpį (dešimt metų) galima apskaičiuoti šias papildomas 2,5 EUR sąnaudas pagal metus. **Taigi, pagal metus apskaičiuotos papildomos laidų importavimo sąnaudos vienai skalbyklei⁶⁹ būtų 0,308 EUR per metus⁷⁰.**

⁶⁸ 50 proc. x 5 EUR = 2,5 EUR.

⁶⁹ Papildomos sąnaudos, palyginus su naudojimo, dėl kurio teikiama paraiška, scenarijumi (tolesnis A cheminės medžiagos naudojimas padengiant laidus).

⁷⁰ Taikykite *Excel* funkciją $PMT(4\%;10;2.5;0;0)$, kurioje 4% yra diskonto norma, 10 – variklio naudojimo laikotarpis (metais), 2,5 – variklio sąnaudos (eurais), pirmasis nulis – perpardavimo vertės suma (eurais) pasibaigus investicijų naudojimo laikotarpiui (ji lygi nuliui, nes skalbyklės naudojimo laikotarpis baigėsi ir ji nebeturi komercinės vertės), paskutinis nulis rodo, kad diskontuoti pradama nuo metų pradžios.

ES laidų gamintojų sąnaudos (2007 m. kainomis) apskaičiuojamos remiantis šiais duomenimis:

- numatomas 1 mln. EUR nuostolis dėl pastatų, kurių likęs naudojimo laikotarpis yra aštuoneri metai;
- numatomas 2 mln. EUR nuostolis dėl įrangos, kurios likęs naudojimo laikotarpis yra penkeri metai.

Pritaikius apskaičiavimo pagal metus funkciją [taikant 4 proc. palūkanų normą ir likusią aštuonerių metų naudojimo trukmę, t. y. =PMT(4%;8;1;0;0)] pagal metus apskaičiuotos pastatų sąnaudos yra 148 500 EUR. **Tai atitiktų 0,149 EUR sąnaudas vienai skalbyklei** (apskaičiuotas 2007 m. kainomis).

Pritaikius apskaičiavimo pagal metus funkciją [taikant 4 proc. palūkanų normą ir likusią penkerių metų naudojimo trukmę, t. y. =PMT(4%;5;2;0;0)] pagal metus apskaičiuotos likusios įrangos sąnaudos yra 449 254 EUR. **Tai atitiktų 0,449 EUR sąnaudas vienai skalbyklei** (apskaičiuotas 2007 m. kainomis).

8 lentelėje pateikta papildomų 3 scenarijaus sąnaudų suvestinė.

8 lentelė. 3 scenarijus. Papildomos sąnaudos vienai skalbyklei 2010 m., jei padengti laidai importuojami (apskaičiuotos 2007 m. kainomis)

	Vienai pagamintai skalbyklei (EUR)
Pagal metus apskaičiuotos 2,5 EUR brangesnių laidų sąnaudos (naudojimo laikotarpis – dešimt metų)	0,308
Pagal metus apskaičiuotos laidų gamintojo likutinio pastatų kapitalo sąnaudos (1 mln. EUR likus aštuoneriems naudojimo laikotarpio metams)	0,149
Pagal metus apskaičiuotos laidų gamintojo nebenaudojamos įrangos (kurios likęs naudojimo laikotarpis yra penkeri metai) likutinio kapitalo sąnaudos (2 mln. EUR)	0,449
Iš viso	0,906

9 lentelė. 3 scenarijus. Laidų gamybos perkėlimo už ES ribų šaŅaudos 2020 m. ir 2010 – 2024 m. (apskaičiuotos 2007 m. kainomis)

	SaŅaudos vienai skalbyklei per metus (EUR)	Naujų naudojamų skalbyklių skaičius (mln.)	Bendros saŅaudos (mln. EUR)
2010	0,91	1	0,91
2011	0,91	2	1,81
2012	0,91	3	2,72
2013	0,91	4	3,62
2014	0,91	5	4,53
2015	0,91	6	5,44
2016	0,91	7	6,34
2017	0,91	8	7,25
2018	0,91	9	8,15
2019	0,91	10	9,06
2020	0,91	10	9,06
2021	0,91	10	9,06
2022	0,91	10	9,06
2023	0,91	10	9,06
2024	0,91	10	9,06
Dabartinė 2010 – 2024 m. vertė			65,29

9 lentelėje nurodytos laidų gamybos nutraukimo Europos Sąjungoje šaŅaudos atsižvelgiant į tai, kad 2010 m. metinės vienos skalbyklės šaŅaudos buvo 0,906 EUR. Poveikis 10 mln. skalbyklių 2020 m. būtų **9,06 mln. EUR**. Tokios šaŅaudos būtų taikant *tipinių metų metodą*.

Jei per penkiolikos metų investavimo ciklą kasmet (2010 – 2024 m.) rinkai pateikiama 1 mln. skalbyklių, dabartinė šių šaŅaudų vertė 2010 m. yra **65,29 mln. EUR** (žr. 9 lentelę). Tokios šaŅaudos būtų taikant *kelių metų metodą*.

5.4. Santrauka

10 lentelėje pateikta pagal metus apskaičiuotų ir bendrų scenarijų šaŅaudų suvestinė.

Su šia analize susijusios kelios paklaidos. Svarbiausia iš jų susijusi su tikrosiomis skalbyklių naudojimo energijos šaŅaudomis. 3.3 skirsnyje daroma prielaida, kad vietoj A cheminės medžiagos naudojant B cheminę medžiagą energijos vartojimo efektyvumo sumažėjimo paklaidos intervalas būtų 25 proc.

10 lentelė. Trijų scenarijų sąnaudų milijonais eurų 2020 m. suvestinė (apskaičiuota 2007 m. kainomis); jei nenurodyta kitaip, taikyta 4 proc. diskonto norma

	1 scenarijus	2 scenarijus	3 scenarijus
Metinės sąnaudos 2020 m.			
Mažiausias įvertis (25 proc. mažesnės energijos sąnaudos)	18,32 EUR	Netaikoma	Netaikoma
Vidutinis įvertis	24,32 EUR	7,90 EUR	9,06 EUR
Didžiausias įvertis (25 proc. didesnės energijos sąnaudos)	30,32 EUR	Netaikoma	Netaikoma
<i>Taikant 6 proc. diskonto normą</i>	Netaikoma	9,26 EUR	Netaikoma
Bendros 2010 – 2024 m. sąnaudos (dabartinė vertė)			
Mažiausias įvertis (25 proc. mažesnės energijos sąnaudos)	132,02 EUR	Netaikoma	Netaikoma
Vidutinis įvertis	175,26 EUR	56,92 EUR	65,29 EUR
Didžiausias įvertis (25 proc. didesnės energijos sąnaudos)	218,50 EUR	Netaikoma	Netaikoma
<i>Taikant 6 proc. diskonto normą</i>	Netaikoma	66,72 EUR	Netaikoma

1 scenarijus. Vietoj A cheminės medžiagos naudojama B cheminė medžiaga.

2 scenarijus. Naudojama A cheminė medžiaga, bet įrengta filtravimo įranga.

3 scenarijus. Į ES importuojami tinkamai padengti laidai (pakeitus diskonto normą rezultatas nesikeistų).

Apskaičiuota, kad 2020 m. 2 scenarijaus sąnaudos yra 7,9 mln. EUR per metus. Suvestinė dabartinė 2010 – 2024 m. sąnaudų vertė yra 56,92 mln. EUR.

Apskaičiuota, kad 2020 m. 3 scenarijaus sąnaudos yra 9,06 mln. EUR per metus. Suvestinė dabartinė 2010 – 2024 m. sąnaudų vertė yra 65,29 mln. EUR.

2 ir 3 scenarijų sąnaudos daug mažesnės už 1 scenarijaus sąnaudas.

Atsižvelgdamas į reguliavimą dėl A cheminės medžiagos poveikio žmonių sveikatai ES gamintojas tikriausiai investuos į gamybos vietos filtravimo įrangą arba jo klientai importuos padengtus laidus iš ne ES šalių. Pirmuoju atveju 2020 m. reikalavimų vykdymo sąnaudos būtų 7,9 mln. EUR, o antruoju – 9,06 mln. EUR per metus. Vis dėlto taikant 6 proc. diskonto normą 2 scenarijaus reikalavimų vykdymo sąnaudos būtų 9,26 mln. EUR, t. y. šiek tiek didesnės už 3 scenarijaus sąnaudas. **Taigi, apskaičiuota, kad reikalavimų vykdymo sąnaudos 2020 m. būtų 7,9 – 9,06 mln. EUR per metus. Vadinasi, (bendros) 2010 – 2024 m. reikalavimų vykdymo sąnaudos būtų 56,9 – 65,3 mln. EUR.**

Jei ES įmonė investuotų į filtravimo įrangą, rizika būtų panaikinta, o jei tolesnis naudotojas importuotų laidus iš ne ES šalių, riziką prisiimtų ten laidus padengiantys darbuotojai (darant prielaidą, kad ne ES gamintojas neturi filtravimo įrangos).

Primename, kad 1 scenarijus (B cheminės medžiagos naudojimas) ir 2 scenarijus (filtravimo įranga) galėjo būti išanalizuoti atliekant alternatyvų analizės ekonominio įgyvendinamumo tyrimą. Tačiau 3 scenarijus (laidų importavimas) būtų analizuojamas atliekant ne alternatyvų analizę, bet socialinę ir ekonominę analizę, nes nereikia analizuoti nei pakaitinės cheminės medžiagos, nei technologijos.

European Chemicals Agency
P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki
<http://echa.europa.eu>