

Vadlīnijas par sociāli ekonomiskās analīzes kā licencēšanas pieteikuma daļas sagatavošanu

1. redakcija
janvāris 2011

JURIDISKS PAZIŅOJUMS

Šajā dokumentā iekļautas vadlīnijas par *REACH* regulu, un ir paskaidroti tajā paredzētie pienākumi un to izpildes veids. Taču atgādinām lietotājiem, ka *REACH* regulas teksts ir vienīgā autentiskā juridiskā atsauce un ka šajā dokumentā sniegtā informācija nav juridisks atzinums. Eiropas Ķīmikāliju aģentūra neuzņemas nekādu atbildību par šā dokumenta saturu.

ATRUNA

Šis dokuments ir sākotnēji angļu valodā publicēta dokumenta darba tulkojuma variants. Tulkojums un pilnīguma pārbaude veikta Eiropas Savienības iestāžu tulkošanas centrā. Teksta zinātniski tehniskās redakcijas pārbaudi veikusi dalībvalsts Latvijas kompetentā iestāde. Lūdzam ņemt vērā, ka vienīgi angļu valodas versija, kas arī pieejama šajā tīmekļa vietnē, ir oriģinālā versija.

Vadlīnijas par sociāli ekonomiskās analīzes kā licencēšanas pieteikuma daļas sagatavošanu

Atsauce: ECHA-2011-G-02-LV
Publicēšanas datums: janvāris 2011
Valoda: LV

© Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, 2011.
Titullapa © Eiropas Ķīmikāliju aģentūra

Pārpublicēšanas gadījumā šīs informācijas avotam jābūt apstiprinātam šādi: “Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, <http://echa.europa.eu/>”, un *ECHA* Sakaru nodaļā jābūt iesniegtam rakstveida paziņojumam (publications@echa.europa.eu).

Ja Jums saistībā ar šo dokumentu ir kādi jautājumi vai komentāri, lūdzu, nosūtiet tos ar Vadlīniju atsauksmju veidlapas starpniecību. Norādiet atsauci uz dokumentu, publicēšanas datumu, konkrēto dokumenta nodaļu un/vai lappusi, uz ko attiecas Jūsu komentārs. Atsauksmju veidlapa ir pieejama *ECHA* Vadlīniju tīmekļa vietnē vai tieši šādā adresē:

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

Eiropas Ķīmikāliju aģentūra

Pasta adrese: P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki, Finland

Adrese apmeklējumiem: Annankatu 18, Helsinki, Finland

PRIEKŠVĀRDS

Šajā dokumentā ir aprakstīta sociāli ekonomiskā analīze atbilstīgi *REACH* procedūrai par licencēšanas pieteikumiem. Šis dokuments ir daļa no vadlīniju dokumentu sērijas, kuru mērķis ir palīdzēt visām ieinteresētajām personām sagatavoties pienākumiem saskaņā ar *REACH* regulu. Minētajos dokumentos ir iekļautas sīki izstrādātas vadlīnijas par būtiskiem *REACH* procesiem, kā arī vairākas konkrētas zinātniskas un/vai tehniskas metodes, kas nozarei vai iestādēm jāizmanto atbilstīgi *REACH*.

Vadlīniju dokumenti tika sastādīti un apspriesti *REACH* īstenošanas projektos (*RIPs*), ko vada Eiropas Komisijas dienesti un kuros piedalās ieinteresētās personas no dalībvalstīm, nozares pārstāvji un nevalstiskās organizācijas. Minētos vadlīniju dokumentus var saņemt Eiropas Ķīmikāliju aģentūras tīmekļa vietnē (http://echa.europa.eu/reach_en.asp). Turpmākie vadlīniju dokumenti tiks publicēti šajā tīmekļa vietnē, tiklīdz tie būs pabeigti vai atjaunināti.

Šis dokuments attiecas uz Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra *REACH* Regulu (EK) Nr. 1907/2006¹.

¹ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (2006. gada 18. decembris), kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*), un ar kuru izveido Eiropas Ķīmikāliju aģentūru, groza direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2002/21/EK (OV L 396, 30.12.2006, OV L 136, 29.5.2007, 3. lpp. laboto versiju).

SATURS

GLOSĀRIJS	X
SAĪSINĀJUMI	XXI
1 IEVADS VADLĪNIJU DOKUMENTĀ	1
1.1. Informācijas iesniegšanas laiks	2
1.1.1. Sociāli ekonomiskais ceļš	3
1.1.2. Pienācīgas kontroles ceļš	4
1.2. Kam domātas vadlīnijas?	4
1.3. Sociāli ekonomiskās analīzes (SEA) mērķi	5
1.3.1. Kāpēc SEA ir svarīga?	5
1.3.2. 1. nolūks. SEA, pieteikums pamatojot sociāli ekonomisko ceļu	8
1.3.3. 2.–3. nolūks. SEA, pieteikums pamatojot pienācīgas kontroles ceļu	9
1.4. “Ātrais ceļvedis”: kā jāveic sociāli ekonomiskā analīze (SEA)?	10
1.4.1. Vispārējais SEA process	10
1.4.2. 1. posms: SEA mērķu noteikšana	13
1.4.3. 2. posms. Tvēruma noteikšanas posms	16
1.4.4. 3. posms: Ietekmes apzināšana un novērtēšana	20
1.4.5. 4. posms. Interpretācija un secinājumu izdarīšana	24
1.4.6. 5. posms. Rezultātu noformēšana	26
1.4.7. Kļūmes, no kā jāizvairās	27
1.4.8. Pārskata plūsmas diagramma	28
2. SEA PROCESS – 2. POSMS: TVĒRUMA NOTEIKŠANAS POSMS	30
2.0. Ievads tvēruma noteikšanas posmā	30
2.1. 2.1. solis. Darba organizēšana, tostarp darba plāna, konsultāciju plāna izveide un ievadsanāksmju rīkošana	31
2.2. 2.2. solis – Definēt “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju	32
2.2.1. Piegādes ķēdes definīcija	33
2.2.2. Novērtējums par pārmaiņām vai tendencēm lietošanas modelī vai apjomos	35
2.3. 2.3. solis. Definēt “nelietošanas” scenāriju(-us)	37
2.3.1. Pārskats	37
2.3.2. Nelietošanas scenārijs, ja SEA pamato pieteikumu, izmantojot sociāli ekonomisko ceļu	37
2.3.3. “Nelietošanas scenārijs” gadījumā, kad SEA pamato pieteikumu, kurā ievērots pienācīgas kontroles ceļš	41
2.3.4. Ko darīt trešai personai?	41
2.4. 2.4. solis. SEA robežu noteikšana	41
2.4.1. Attiecīgās piegādes ķēdes	42
2.4.2. SEA laikposms	44
2.4.3. Ģeogrāfiskais apgabals, uz ko attiecas SEA	45
3. SEA PROCESS – 3. POSMS: IETEKMES NOVĒRTĒŠANA	46
3.0. Ievads	46
3.1. 3.1. solis. Kā apzināt galvenos ietekmes aspektus?	47

3.2.	Svarīgi apsvērumi, vācot datus un novērtējot ietekmi	48
3.2.1.	Apsvērt pieejas “soli pa solim” izmantošanu	48
3.2.2.	Drīzāk jāpievēršas atšķirībām starp scenārijiem, nevis uz katra scenārija absolūtajām vērtībām	49
3.2.3.	Mazināt galvenās nenoteiktības, kas rodas analizē (ja to ir iespējams izdarīt).....	50
3.2.4.	Novērst dubultu skaitīšanu	50
3.3.	Ietekme uz cilvēku veselību un vidi	51
3.3.1.	Ievads par ietekmi uz cilvēku veselību un vidi.....	51
3.3.2.	Pārmaiņas vielas ražošanā, importā un lietošanā, un nepiemērotas alternatīvas attiecīgajās piegādes ķēdēs, un sākotnēja būtisko ietekmes aspektu apzināšana.....	56
3.3.3.	Pārmaiņas emisijās un iedarbībā	60
3.3.4.	Pārmaiņas ietekmē uz veselību un vidi.....	63
3.3.5.	Ietekmes izvērtējums.....	69
3.3.6.	Rezultātu paziņošana.....	72
3.4.	Ekonomiskās ietekmes aspekti	72
3.4.1.	Nošķiršana starp privātajām izmaksām un sociālajām izmaksām	74
3.4.2.	3.1. solis. Ekonomiskās ietekmes aspektu apzināšana.....	75
3.4.3.	3.2. solis. Datu vākšana	79
3.4.4.	3.3. solis. Ekonomiskās ietekmes novērtēšana	80
3.4.5.	Ekonomiskās ietekmes aspektu novērtēšanas rezultāts	82
3.5.	Sociālā ietekme.....	82
3.5.1.	3.1. solis. Sociālās ietekmes apzināšana.....	82
3.5.2.	3.2. solis. Datu vākšana, lai novērtētu sociālo ietekmi	83
3.5.3.	3.3. solis. Sociālās ietekmes novērtēšana	84
3.6.	Ietekme uz tirdzniecību, konkurenci un citi plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti	84
3.6.1.	3.1. solis. Ietekmes uz tirdzniecību, konkurenci, un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu apzināšana	84
3.6.2.	3.2. solis. Datu vākšana par ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un citiem plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem.....	85
3.6.3.	3.3. solis. Tirdzniecības, konkurences un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu novērtēšana.....	86
3.7.	Analīzes konsekvences nodrošināšana	87
3.7.1.	Maiņas kursi	88
3.7.2.	Inflācija	88
3.7.3.	Diskontēšana	89
3.7.4.	Konsekvence, kad ietekme rodas dažādos laikos	93
3.7.5.	Izmaksu un ieguvumu, kas rodas laikā, noformēšana	94
3.8.	Pamatjautājumu kopsavilkums, kas skar vispārīgos “nelietošanas” scenārijus	94
4.	SEA PROCESS – 4. POSMS. INTERPRETĀCIJA UN SECINĀJUMU IZDARĪŠANA.....	96
4.0.	Ievads.....	96
4.1.	4.1. solis: Salīdzināt kvalitatīvos, kvantitatīvos un naudā izteiktos ietekmes aspektus	96
4.1.1.	Ietekmes aspektu sākotnējais (kvalitatīvais) salīdzinājums.....	98
4.1.2.	Kvalitatīvo, kvantitatīvo un naudā izteikto ietekmes aspektu salīdzinājums.....	99
4.1.3.	Alternatīvu SEA instrumentu izmantošana	100
4.2.	4.2. solis. Jāsāldzina izplatīšanas ietekme	100
4.2.1.	Ievads	100
4.2.2.	Pieceja	101
4.2.3.	Izplatīšanas analīzes noformējums	101
4.3.	4.3. solis. Jāapsver, kā nenoteiktības novērtējumā var mainīt SEA iznākumu	102
4.3.1.	Ievads	102
4.3.2.	Pieceja	103

4.3.3. . Nenoteiktības novērtējuma noformēšana	107
4.4. .4.4. solis. Jānolemj, kā turpināt darbu pie SEA	109
5. SEA PROCESS – 5. POSMS: REZULTĀTU NOFORMĒŠANA.....	110
5.0. .Ievads.....	110
5.1. .5.1. solis. Apsvērumi SEA paziņošanai	111
5.1.1. . Norādes par to, kā aizpildīt veidlapu	111
5.2. .5.2. solis. Jāpārbauda, vai ir iekļauti pieņēmumi un nenoteiktības	112
5.3. .5.3. solis. Iekšējie kontrolsaraksti pirms SEA iesniegšanas	114
6. ATSAUCES	119
A PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONSULTĀCIJA LICENCĒŠANAS PIETEIKUMA SAGATAVOŠANAS LAIKĀ.....	121
A.1 .Ievads.....	122
A.2 .Konsultāciju plāna izstrādes posmi.....	122
B PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. IETEKMES ASPEKTU APLĒŠANA	128
B.1.. Cilvēku veselības un vides apdraudējumi.....	129
B.1.1. “Pēc kvalitātes standartizēts mūža gads” (<i>QALY</i>) un <i>pēc nespējas standartizēti mūža gadi (DALY)</i>	129
B.1.2. Vienības izmaksas par mirstību un saslimstību un ārējās izmaksas par dažādiem piesārņotājiem.....	130
B.2.. Ekonomiskās ietekmes veidi un attiecīgie datu avoti	133
B.3.. Kā aplēst sociālo ietekmi	138
B.4.. Kā aplēst ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus.....	141
C PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. IZVĒRTĒŠANAS METODES	150
C.1. Vērtības transferti	151
C.2.. Paziņotā priekšroka.....	155
C.3.. Atklātā priekšroka.....	158
C.4.. Resursu izmaksas pieeja	160
C.5.. Apieto izmaksu pieeja	161
D PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. DISKONTĒŠANA.....	163
D.1 .Diskontēšanas iemesli: ‘nākotni vērtē zemāk nekā šodienu’	164
D.2 .Diskonta likmes izvēle.....	165
D.3 .Diskontēšanas likmes pieejas	167
D.4 .Citi pamata apsvērumi	171

E PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. NENOTEIKTĪBAS NOVĒRTĒJUMA METODEDES	175
E. 1. Ievads.....	176
E.2. .Jutīguma analīze	177
E.3. .Scenārija analīze	178
E.4. .Ekspertu atzinums.....	180
E.5. .Monte-Karlo analīze	181
F PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS, SOCIĀLI EKONOMISKĀS NOVĒRTĒŠANAS INSTRUMENTI.....	184
F.1. Izmaksu un ieguvumu analīze (<i>CBA</i>)	185
F.2. Daudzkritēriju analīze (<i>MCA</i>).....	186
F.3. .Izmaksu lietderības analīze (<i>CEA</i>).....	189
F.4. Atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtējums.....	190
F.5. .Makroekonomiskā modelēšana	191
G PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONTROLSARAKSTI – IETEKMES ASPEKTU APZINĀŠANA	192
H PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. INFORMĀCIJAS VEIDI, KO TREŠĀ PERSONA VAR IESNIEGT SEA KOMITEJAI PAR JAU IESNIEGTU SEA.....	199
I PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. ATBILSTĪBAS NODROŠINĀŠANAS IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA	202
1. <i>IEVADS</i>	204
2. <i>EKONOMISKĀS IZMAKSAS</i>	205
2.1. .Kas ir izmaksas.....	205
2.2. .Izmaksu veidi.....	205
2.2.1. . Sociālo un privāto izmaksu nošķiršana	205
2.2.2. . Ieguldījumu un darbības izmaksas	206
2.2.3. . Pārmaiņas ražošanas izmaksās	206
2.2.4. . Pārmaiņas preces īpašībās	207
3. <i>IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA</i>	207
3.1. .Pārmaiņas ražošanas izmaksās	208
3.2. .Pārmaiņas preces īpašībās.....	209
3.3. .Kapitāla atlikuma vērtības apstrāde.....	212
3.4. .Nodrošināšana, lai būtu iekļautas tikai papildu izmaksas.....	212
4. <i>SOĻI, LAI NOVĒRTĒTU IZMAKSAS</i>	214
4.1. Ievads un brīdinājumi	214
4.2. Soļi.....	215

5.	<i>PIEMĒRS – IZMAKSAS PAR “A VIELAS” AIZSTĀŠANU</i>	221
5.1.	Ievads.....	221
5.1.1.	Problēma	221
5.1.2.	Analīzes galvenie virzītāji	221
5.1.3.	Analīzes tvērums	221
5.2.	“Pieteiktā lietošanas veida” scenārijs	222
5.3.	“Nelietošanas” scenāriji.....	222
5.3.1.	Kas notiktu, ja viela A nebūtu pieejama.....	222
5.3.2.	Attiecīgais laikposms	224
5.3.3.	1. scenārijs: Izmaksas, ja lieto vielu B.....	224
5.3.4.	2. scenārijs. Filtrēšanas aprīkojuma uzstādīšanas izmaksas	226
5.3.5.	3. scenārijs. Izmaksas, ja vadus ar pārklājumu ražo ārpus ES.....	229
5.4.	Kopsavilkums	230

TABULAS

1. tabula	“Pieteiktā lietošanas veida” definīcija piegādes ķēdei (piemērs)	36
2. tabula	Vispārīgi "nelietošanas" scenāriju veidi (piemēri)	38
3. tabula	Piegādes ķēdes reakcija	40
4. tabula	Kuras piegādes ķēdes jāiekļauj?	43
5. tabula.	Piemērs, kā noformēt apzinātos ekonomiskās ietekmes aspektus	78
6. tabula	Informācijas veidi, kas vajadzīgi par ekonomiskās ietekmes aspektiem tipiskai SEA	80
7. tabula	Papildu gada izmaksas vai ietaupījumi “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju pēc piegādes ķēdes konkrētā gadā	81
8. tabula	Piemērs, kā izmantot pašreizējo vērtību un attiecināšanu uz gadu (ar 4 % diskonta likmi)	92
9. tabula	Izmaksu un ieguvumu kopsavilkums laika gaitā*	94
10. tabula	Piemērs ietekmes vai risku uzskaitījumam divos potenciālos "nelietošanas" scenārijos	98
11. tabula	Jautājums izplatīšanas ietekmes apsvēršanai	101
12. tabula	Izplatīšanas ietekme*	102
13. tabula	SEA izmantotie pieņēmumi	108
14. tabula	Nenoteiktības novērtējuma rezultāti	108
15. tabula	Revīzijas taka "nelietošanas" scenārijiem	113
16. tabula	Revīzijas taka "nelietošanas" scenārijiem	113
17. tabula.	Plānošana, kurš var sniegt kādu informāciju	124
18. tabula	Atsauces vērtības ķīmikāliju iedarbības ietekmei uz mirstību (2003. gada cenu līmeņi)	130
19. tabula	Atsauces vērtības ķīmikāliju iedarbības ietekmei uz dažiem parametriem akūtā ietekmē uz saslimstību (2003. gada cenu līmeņi)	131
20. tabula	Vidējais kaitējums no vienas emisijas	132
21. tabula.	Ārējās izmaksas par elektroenerģijas ražošanu ES (centos/kWh)	132
22. tabula	Piemērs tam, kāpēc ir nozīme ietekmes laikam	165
23. tabula	Diskonta likmes	167
24. tabula	Saskaņotas ilgtermiņa procentu likmes <i>euro</i> zonā	171
25. tabula	Sākotnējais kontrolsaraksts par cilvēku veselības apdraudējumu	194
26. tabula	Sākotnējais kontrolsaraksts par vides apdraudējumu	195
27. tabula	Sākotnējais kontrolsaraksts par ekonomiskās ietekmes aspektiem	196
28. tabula	Sākotnējais kontrolsaraksts par sociālo ietekmi	197
29. tabula	Sākotnējais kontrolsaraksts par ietekmi uz konkurenci, tirdzniecību un par plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem	198

SHĒMAS

1. shēma.	Licencēšanas plūsmas diagramma	7
2. shēma	Vienkārša SEA izstrādes procesa plūsmas diagramma	12
3. shēma	SEA process, vienkāršots, ar atsauci uz vadlīniju nodaļām	13
4. shēma	SEA process - 1. posms	13
5. shēma	SEA process – 2. posms	16
6. shēma	SEA process – 3. posms.	20
7. shēma	SEA process – 4. posms	24
8. shēma	SEA process – 5. posms	26
9. shēma	Plūsmas diagramma procesam, kādā veic licencēšanai vajadzīgo SEA	29
10. shēma	Plūsmas diagramma tvēruma noteikšanas posmam	30
11. shēma	SEA process – 3. posms	46
12. shēma	Kā noteikt galvenos ietekmes aspektus	48
13. shēma	Pieceja "solī pa solim" ietekmes aspektu analīzē	49
14. shēma	Shēma, kā novērtēt ietekmi uz veselību un vidi	54
15. shēma.	Kā kvantificēt ietekmes aspektus uz veselību, ko rada kancerogēnu iedarbība uz patērētāju	68
16. shēma	SEA process - 4. posms.	96
17. shēma	Pieceja “solis pa solim” nenoteiktības novērtējumā	104
18. shēma	Nenoteiktības novērtējuma process	105
19. shēma	Deterministiskās nenoteiktības analīzes process	107
20. shēma	SEA process – 5. posms	110

GLOSĀRIJS

Turpmāk sniegts visu šajās vadlīnijās izmantoto tehnisko un sociāli ekonomisko terminu glosārijs. Šajā glosārijā var atrast arī visus *kursīvā* norādītos vārdus. *Eiropas Ķimikāliju aģentūrai (ECHA)* arī ir ar *REACH* saistīto terminu glosārijs, kas atrodams šādā tīmekļa vietnē: <http://guidance.echa.europa.eu/>

Aģentūra	Eiropas Ķimikāliju aģentūra (<i>ECHA</i>).
Aizstāšanas plāns	Saistības veikt vajadzīgo rīcību, lai aizstātu <i>XIV pielikumā</i> iekļautu vielu ar alternatīvu vielu vai tehnoloģiju konkrētā laika periodā. Vadlīnijas par aizstāšanas plāna izstrādi ir pieejamas Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.
Alternatīva	Alternatīva ir iespējams aizstājējs <i>XIV pielikumā</i> iekļautai vielai. Tai jāspēj aizstāt funkciju, ko pilda <i>XIV pielikumā</i> iekļauta viela. Alternatīva var būt cita(-s) viela(-s) vai tā var būt tehnoloģija (t.i., process, procedūra, ierīce vai galaprodukta modifikācija), vai tehniskās alternatīvas un vielas alternatīvas kombinācija. Piemēram, tehniska alternatīva var būt fizisks līdzeklis, kā nodrošināt to pašu funkciju, ko pilda <i>XIV pielikumā</i> iekļauta viela, vai, iespējams, ražošanas, procesa vai ražojuma izmaiņas, kas vispār novērš vajadzību pēc <i>XIV pielikumā</i> iekļautās vielas.
Alternatīvās izmaksas	Labums, ko varēja gūt, izmantojot zināmu daudzumu resursu alternatīvā “nelietošanas” scenārijā, kas ir “nākamās labākās” alternatīvas radīto neiegūto tīro labumu vērtība.
Alternatīvu analīze	Sistemātiska <i>alternatīvu</i> meklēšana, ko var dokumentēt un noformēt licencēšanas pieteikumā. Šī analīze ir pieteikuma iesniedzēja pierādījums tam, ka iespējamo alternatīvu <i>aizstāšanas tehniskais un ekonomiskais pamatojums</i> ir izanalizēts un to riska veidi ir salīdzināti ar <i>XIV pielikumā</i> iekļauto vielu. Šajā analīzē jānosaka, vai alternatīvas lietošana samazinātu kopējo <i>risku</i> . Vadlīnijas par alternatīvu analīzes veikšanu ir atrodamas Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.
Amortizācija	Grāmatvedības termins, kas attiecas uz pamatlīdzekļa “grāmatvedības” vai uzskaites vērtības samazinājumu tā darbības laikā. Šā vārda tiešā nozīmē, šis jēdziens nav jāizmanto tieši “nelietošanas” scenāriju izmaksu novērtēšanā, bet var būt noderīgs, aplēšot kapitāla atlikuma vērtību.
Apdraudējuma novērtējums	Apdraudējuma novērtējums ir informācijas izmantošana par kādas vielas raksturīgajām īpašībām, lai novērtētu apdraudējumu šādās jomās: 1) cilvēku veselības apdraudējuma novērtējums, 2) fizikāli ķīmisko īpašību cilvēku veselības apdraudējuma novērtējums, 3) vides apdraudējuma novērtējums, 4) <i>PBT</i> un <i>vPvB</i> novērtējums.
Ārējie blakusefekti	Ar tirgu nesaistīta kādas darbības ietekme, kas neskar tos, kuri to radījuši.
Atbildes	Attiecīgo piegādes ķēžu dalībnieku un tirgu atbildes reakcija uz katru <i>RMO</i>

reakcija	<i>scenāriju.</i>
Atbilstības nodrošināšanas izmaksas	Starpība izmaksās, kādas rodas pieteikuma iesniedzējam un augšupējiem un pakārtotajiem lietotājiem (t.i., piegādes ķēdei), “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju. Atbilstības nodrošināšanas izmaksas ietilpst kapitāla un darbības izmaksas, kas uzkrātos nozarēm, kuras skar “nelietošanas” scenārijs.
Atklātā priekšroka	Secinājums par gatavību maksāt par kaut ko, kas nav laists tirgū, pētot patērētāju uzvedību līdzīgā vai saistītā tirgū.
Augšupējais piegādātājs	To izejmateriālu vai starpposma produktu piegādātāji, kas vajadzīgi kādas vielas ražošanai.
Atsauces scenārijs	Šis termins raksturo “ierastās darbības” situāciju, kas rastos, ja nebūtu papildu rīcības. Licencēšanas pieteikumā to sauc par “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju.
Cenu elastība	Mērs, ar kuru nosaka pieprasījuma reakciju uz pārmaiņām cenā. Ja pieprasījums proporcionāli mainās vairāk nekā ir mainījies cena, prece ir “cenas elastīga”. Elastīgums 1 nozīmē, ka 1% cenas palielinājuma rezultātā pieprasījums krītas par 1%. Elastīgums 0,5 nozīmē, ka 1% cenas pārmaiņas rezultātā pieprasījums krītas par 0,5%. Ja pieprasījums mainās proporcionāli mazāk nekā cena, tas ir “cenas neelastīgs”.
Cenu indekss	Rādītājs, kas atspoguļo cenu izmaiņas laika gaitā. Vispārējie cenu indeksi attiecas uz plašu cenu diapazonu un ietver IKP deflatoru un saskaņoto patēriņa cenu indeksu (SPCI). Īpašie cenu indeksi attiecas uz atsevišķām precēm vai preču veidiem.
Darbības izmaksas	Pastāvīgās vai mainīgās izmaksas, kas rodas katru gadu un parasti ir atkarīgas no tā, cik daudz konkrētā iekārta saražo. Kā piemērus var minēt izejmateriālu izmaksas, darba izmaksas, enerģijas izmaksas vai tehniskās apkopes izmaksas.
Daudzkritēriju analīze (MCA)	Metode, kurā ietverta svēruma piešķiršana kritērijiem, un tad iespēju vērtēšana pēc tā, cik laba ir to izpilde pret minētajiem svērtajiem kritērijiem. Svērtos vērtējumus tad sasummē un var izmantot iespēju novērtējumam.
Diskonta likme	Izmanto, lai konvertētu nākotnes ienākumu (vai izdevumu) plūsmu tās pašreizējā vērtībā. Tā rāda gada procentu likmi, pie kuras, kā pieņem, laika gaitā samazināsies nākotnes <i>euro</i> vai kādas citas uzskaites vienības pašreizējā vērtība.
Diskontēšana	Metode, ko izmanto, lai konvertētu nākotnes izmaksas vai ieguvumus pašreizējās vērtībās, izmantojot <i>diskonta likmi</i> .
Ekonomiskais pamatojums	Analīze tam, kādas ekonomiskās sekas būs <i>alternatīvas</i> pieņemšanai. Ekonomisko pamatotību parasti definē kā situāciju, kurā ekonomiskie ieguvumi pārsniedz ekonomiskās izmaksas. Sīkāku informāciju par to, kā šo jēdzienu piemēro licencēšanas pieteikumos, skat. 3.7. iedaļu Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.
Ekonomiskās	Izmaksas un ieguvumi ražotājiem, importētājiem, pakārtotajiem lietotājiem,

ietekmes aspekti	izplatītājiem, patērētājiem un sabiedrībai kopumā. Principā sociālā ietekme un ietekme uz vidi jāiekļauj patiesi ekonomiskā analīzē. Daudzos literatūras avotos, piemēram, ES Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs (Eiropas Komisija 2005a), ir nošķirts starp ekonomisko ietekmi, sociālo ietekmi un ietekmi uz vidi – t.i., ir šaurāk interpretēts termins “ekonomiskās”. Lai atvieglotu salīdzinājumu ar ES literatūras avotiem, mēs šajās vadlīnijās izmantojam minēto atšķirību starp ietekmes kategorijām.
Finanšu ietekme	Izmaksas un ieguvumi, kas radušies apzinātajiem dalībniekiem attiecīgajās piegādes ķēdēs. Finanšu izmaksās parasti ietilpst nodokļi, subsīdijas, amortizācija, kapitāla izmaksas un citi <i>sadales maksājumi</i> . N.B. Īpaši termini ir paskaidroti turpmāk 3.4. iedaļā par ekonomisko ietekmi.
Hedoniskā cenu noteikšana	Vērtību iegūšana, sadalot tirgus cenas tās veidojošos raksturlielumos.
Ieguldījumu izmaksas	Kapitāla vai vienreizējās izmaksas, kuru aprites laiks ir vairāki gadi.
Ieguvumi	Iespējamās tiešās un netiešās sekas, ko rada kāda rīcība. Te ietilpst gan finanšu informācija, gan ar finansēm nesaistīta informācija.
Iekšējās izmaksas	Iekšējās izmaksas ir “nelietošanas” scenārija izmaksas, kas rodas personai, kura rīkojas “nelietošanas” scenārijā. Piemēram, mašīnas vadīšanas iekšējās izmaksas ir laika izmaksas un darbības darīšanas finansiālās izmaksas (skatīt arī “ārējās izmaksas”)
Iekšzemes kopprodukts (IKP)	Valsts ekonomikas kopējās produkcijas izlaides rādītājs gadā. Tas ir vienāds ar tīrās produkcijas izlaides tirgus vērtību vienas valsts robežās. Tas ir vienāds ar kopējo iekšzemes kopproduktu.
Ienākumi no pamatdarbības	Starpība starp pamatdarbības ieņēmumiem (=pārdotais apjoms) un pamatdarbības izmaksām (=visas ražošanas izmaksas). Ienākumi no pamatdarbības ir viens no grāmatvedības terminiem, kas izsaka uzņēmuma peļņu.
Ietekme uz veselību	Ietekme uz cilvēku veselību, tostarp ietekme uz saslimstību un mirstību. Ietver ar veselību saistītu ietekmi uz labklājību, darba ņēmēju slimības dēļ zaudēto produkciju un izmaksas par veselības aprūpi.
Ietekme uz vidi	Ietekme uz visiem vides aspektiem. Attiecas uz visām skarto vides aspektu lietošanas un nelietošanas vērtībām.
Ietekmes aspekti	Visas iespējamās – labvēlīgās vai nelabvēlīgās – sekas, tostarp ietekme uz ekonomiku, cilvēku veselību, vidi, sociālo jomu, kā arī plašāka ietekme uz tirdzniecību, konkurenci un ekonomisko attīstību.
Ietekmes laikposms	Laikposms, kurā ietekme tiek vai nu izraisīta (saukts par “Ietekmes izraisīšanas laikposmu”) vai īstenota (saukts par “Ietekmes īstenošanas laikposmu”). Ietekmes izraisīšanas laikposmam jāraksturo pārmaiņas, kas notiks nelietošanas scenārija(-u) ieviešanas gadījumā. Ietekmes īstenošanas laikposms attiecas uz laikposmu, kurā minētie ietekmes aspekti materializēsies. Atšķirību starp abiem rada ietekmes īstenošanās laika nobīde.

IKP deflators	Indekss, kas rāda vispārīgo cenu līmeni ekonomikā kopumā, ko mēra kā iekšzemes kopprodukta (IKP) nomināla (t.i., skaidras naudas) izteiksmē attiecību pret IKP pie nemainīgām cenām.
Inflācija	Pārmaiņas cenu kopējā līmenī kādā ekonomikā. Piemēram, pieņemsim, ka gada laikā visu ekonomikā esošo preču cenas palielinās par 5 %, bet dažādu preču relatīvās cenas paliek nemainīgas. Tad inflācijas koeficients ir 5 %.
Īpaši bīstamas ķīmiskās vielas (SVHC)	<p>1. CMR 1. vai 2. kategorija,</p> <p>2. <i>PBT</i> un <i>vPvB</i>, kas atbilst XIII pielikumā minētajiem kritērijiem, un</p> <p>3. vielas – piemēram, tādas, kam ir endokrīnos traucējumus izraisošas īpašības vai tādas, kuras ir noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas vai ļoti noturīgas un ļoti bioakumulatīvas (bet neatbilst XIII pielikumā minētajiem kritērijiem), par kurām ir zinātniski pierādījumi, ka tās var izraisīt nopietnu ietekmi uz cilvēku veselību vai vidi, izraisot līdzīgas bažas kā citas 1. un 2. punktā uzskaitītās vielas. Tādas “vielas, kas izraisa līdzīgas bažas” tiks apzinātas katrā konkrētā gadījumā saskaņā ar <i>REACH</i> regulas 59. pantā paredzēto procedūru.</p>
Izmaksas	Negatīvās tiešās un netiešās izmaksas, ko rada kāda rīcība. Te ietilpst gan finanšu informācija, gan ar finansēm nesaistīta informācija.
Uz gadu attiecinātās izmaksas	<p>Uz gadu attiecināto izmaksu (vai līdzvērtīgo gada izmaksu) aprēķināšana ir process, kurā kāda pasākuma vienreizējās (piemēram, kapitāla, iekārtas dīkstāves) izmaksas tiek sadalītas visam ekspluatācijas laikam, izmantojot attiecīgo <i>diskonta likmi</i>. Tās noformē kā izmaksas gadā (ar vienādiem gada maksājumiem), pieņemot, ka tiek ievērots gada princips. Piemēram, ja kāda pasākuma ieviešana izmaksā EUR 100 000, un tiek pieņemts, ka ekspluatācijas laiks ir desmit gadi un diskonta likme ir 4 %, tad uz gadu attiecinātās izmaksas ir aptuveni EUR 12 000 gadā. Uz gadu attiecinātās izmaksas var aprēķināt kā “attiecināšanas uz gadu” (pārrēķina uz gada bāzes) koeficientu, kas pareizināts ar vienreizējām izmaksām. Attiecināšanas uz gadu koeficients ir vienāds ar:</p>
	<p>Uz gadu attiecinātais ieguldījums = $\frac{\text{ieguldījumu izmaksas} * \text{diskonta likme}}{1 - ((1 + \text{diskonta likme})^{-\text{ieguldījuma ekspluatācijas laiks}})$</p>
	<p>Minētajā piemērā tas nozīmē: EUR 100 000 * 0.04/(1-((1+0.04)⁻¹⁰)= EUR 12.3 tūkstoši gadā.</p>
Izmaksu lietderības analīze (CEA)	Šo analīzi plaši izmanto, lai noteiktu lētāko līdzekli, kā sasniegt iepriekš noteiktus mērķus (lai gan tā nav piesaistīta tikai šim izmantojumam). <i>CEA</i> var izmantot, lai apzinātu vismazāko izmaksu iespēju no vairāku alternatīvu klāsta, kuras visas sasniedz noteiktos mērķus. Sarežģītākos gadījumos <i>CEA</i> var izmantot, lai apzinātu pasākumu kombinācijas, kas sasniegs kādu konkrētu mērķi. (Sīkāku informāciju skatīt F.3 pielikuma papildinājumā.)
Izmaksu un ieguvumu analīze (CBA)	Analīze, kurā, ja iespējams, naudas izteiksmē, kvantificē iespējamās rīcības izmaksas un ieguvumus, tostarp posteņus, par kuriem tirgus nesniedz apmierinošu <i>ekonomiskās vērtības</i> mēru. (Sīkāku informāciju skatīt

	F.1 pielikuma papildinājumā.)
Izplatīšanas ietekme	Rāda, kā kāds priekšlikums var iespaidot dažādus piegādes ķēdē esošus reģionus, darba ņēmējus, patērētājus un rūpniecības nozares.
Izstrādājums	Izstrādājums ir priekšmets, kam ražošanas laikā piešķir īpašu formu, virsmu vai dizainu, kas minētā priekšmeta funkciju nosaka lielākā mērā nekā tā ķīmiskais sastāvs.
Jutīguma analīze	“Kas notiks, ja” veida analīze, lai noteiktu parametru izmaiņu analīzes rezultātu jutīgumu. Ja salīdzinoši nelielas pārmaiņas parametrā rada salīdzinoši lielas pārmaiņas rezultātos, tad uzskata, ka rezultāti ir jutīgi attiecībā pret minēto parametru.
Kaitējuma izmaksas	Kaitējuma izmaksas ir izmaksas, ko radījusi kāda ietekme, piemēram, ietekme uz vidi (kā ietekme, ko rada piesārņotāju emisija un iedarbība). Te var ietilpt, piemēram, zemes vai cilvēku būvētu ēku degradācija un ietekme uz veselību. Vides grāmatvedībā šo izmaksu daļu sedz tautsaimniecības subjekti.
Kapitāla atlikuma vērtība	Attiecas uz ieguldījumu izmaksām (piemēram, ēkām vai aprīkojumu), kas uzņēmumam radās, lai saražotu kādu preci vai pakalpojumu, pirms tika ieviests vai uzziņāts “nelietošanas” scenārijs, kura ietekmi analizē.
Kapitāla izmaksas	Ieguldījums vai vienreizējās izmaksas, kuru ekspluatācijas laiks ir vairāki gadi.
Komitoloģijas procedūra	Saskaņā ar Eiropas Kopienas dibināšanas līguma 202. pantu Komisijas uzdevums ir īstenot tiesību aktus Kopienas līmenī. Praksē katrā likumdošanas instrumentā ir precizēta to īstenošanas pilnvaru darbības joma, ko Eiropas Savienības Padome piešķirusi Komisijai. Šajā saistībā Līgums paredz, ka Komisijai palīdz komiteja saskaņā ar “komitoloģijas” procedūru. Sīkāka informācija ir pieejama tīmekļa vietnē http://europa.eu/scadplus/glossary/comitology_en.htm Licencēšanas lēmumus atbilstīgi REACH regulai pieņems komitoloģija. Skatīt arī <i>Regulatīvā procedūra</i> .
(Kopējās) gada izmaksas	Uz gadu attiecināto vienreizējo izmaksu un ikgadējo darbības izmaksu summa. Izmantojot minēto piemēru par pasākumu, kura ieviešana izmaksā EUR 100 000 un kura ikgadējās darbības izmaksas ir EUR 10 000 visā tā ekspluatācijas laikā, kopējās gada izmaksas ir aptuveni EUR 22 000, kas ir vienādi ar uz gadu attiecināto kapitāla izmaksu (EUR 12 000) un darbības izmaksu (EUR 10 000) summu.
Ķīmiskās drošības pārskats (CSR)	Ķīmiskās drošības pārskats dokumentē ķīmiskās drošības novērtējumu vielai atsevišķi, maisījumā vai izstrādājumā vai vielu grupā. Vadlīnijas par CSR izstrādi ir atrodamas Vadlīnijās par Ķīmiskās drošības pārskata sagatavošanu. Citiem vārdiem, ķīmiskās drošības pārskats (CSR) ir dokuments, kas sīki apraksta ķīmiskās drošības novērtējuma (CSR) procesu un rezultātus. REACH regulas I pielikumā ir ietverti vispārīgi noteikumi par CSA veikšanu un CSR sagatavošanu.
Ķīmiskās	Ķīmiskās drošības novērtējums ir process, kura mērķis ir noteikt vielas radīto

drošības novērtējums (CSR)	<p>risku un, veicot iedarbības novērtējumu, izstrādāt iedarbības scenārijus, tostarp riska pārvaldības pasākumus risku kontrolei. I pielikumā ir ietverti vispārīgi noteikumi CSA veikšanai. CSA ietilpst šādi posmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cilvēku veselības apdraudējuma novērtējums, - cilvēku veselības apdraudējuma fizikālo ķīmisko īpašību novērtējums, - vides apdraudējuma novērtējums, - <i>PBT</i> un <i>vPvB</i> novērtējums. <p>Ja pēc šā apdraudējuma novērtēšanas reģistrētājs secina, ka viela atbilst kritērijiem, lai to klasificētu kā bīstamu atbilstīgi Direktīvai 67/548/EEK (attiecībā uz vielām) vai ka tai ir <i>PBT/vPvB</i> īpašības, tad jāveic turpmāki ķīmiskās drošības novērtējuma posmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iedarbības novērtējumu, - riska raksturojumu.
Licencēšana	<p><i>REACH</i> regula izveido sistēmu, kurā uz ļoti bīstamu vielu lietošanu un laišanu tirgū var attiecināt licencēšanas prasību. Tādas vielas ir iekļautas regulas <i>XIV pielikumā</i> un bez licences nav ne laižamas tirgū, ne lietojamas. Šī licencēšanas prasība nodrošina, ka riska veidi, ko rada tādu vielu lietošana, tiek pienācīgi kontrolēti vai arī, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par minētajiem riska veidiem. Alternatīvo vielu vai tehnoloģiju analīze būs viena no galvenajām licencēšanas procesa sastāvdaļām.</p>
Licencēšanas pieteikums	<p><i>Aģentūrai</i> iesniegtie dokumenti, kuros tiek lūgta atļauja lietot <i>XIV pielikumā</i> iekļautās vielas. Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.</p>
Ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva (<i>vPvB</i>)	<p>Kritēriji attiecībā uz <i>vPvB</i> vielām ir definēti <i>REACH</i> regulas XIII pielikumā.</p>
Monte-Karlo analīze	<p>Metode, kas ļauj novērtēt sekas, kādas ir sinhronai nenoteiktībai attiecībā uz galvenajiem ievaddatiem, ņemot vērā korelācijas starp minētajiem ievaddatiem.</p>
Nelietošanas scenārijs	<p>Ar šo terminu apzīmē scenāriju, kurā licence kādas vielas lietošanai tiek atteikta.</p>
Nenoteiktība	<p>Šis stāvoklis raksturo situāciju, kurā saistītie parametri nav zināmi vai noteikti vai droši. Tā rodas informācijas un zinātniskās pieredzes trūkuma vai nezināšanas dēļ un ir raksturīga visiem prognozējošiem novērtējumiem. Nenoteiktībai var būt nozīmīga ietekme uz pierādījumu veidu un apjomu, kas jāsavāc <i>SEA</i> veikšanas laikā un jāņem vērā, paziņojot rezultātus.</p>
Nepiemērota alternatīva	<p>Termins, ko šajās vadlīnijās izmanto alternatīvai, kas ir novērtēta alternatīvu analīzē, kurā pierādīts, ka šī alternatīva nav tehniski vai ekonomiski realizējama, nav pieejama lietošanai vai nemazina riska veidus. Šo terminu šajās vadlīnijās konkrēti izmanto, lai aprakstītu situācijas, kurās piegādes ķēdes iespējamā reakcija uz licences atteikumu būtu tāda, ka tiktu izmantota alternatīva, kuru pieteikuma iesniedzējs uzskata par nepiemērotu. N.B. Sīkāka informācija ir sniegta 2.3.2. iedaļā.</p>

Nominālcena	Preces vai pakalpojuma tirgus cenu noteiktā laika brīdī sauc par nominālcenu. Turpretī “reālā” cena ir preces cena pēc korekcijas, ņemot vērā inflācijas (vispārējā cenu līmeņa pieauguma) ietekmi laika gaitā.
Noturīga, bioakumulatīva un toksiska (PBT)	Kritēriji attiecībā uz PBT vielām ir definēti REACH regulas XIII pielikumā.
Pakārtotais lietotājs	Jebkura fiziska vai juridiska persona, kas reģistrēta Kopienā (izņemot ražotājus un importētājus), kas lieto kādu vielu atsevišķi vai maisījumā savā rūpnieciskajā vai profesionālajā darbībā. Izplatītāji un patērētāji nav pakārtotie lietotāji. Atkārtotus importētājus, uz kuriem attiecas izņēmums saskaņā ar 2. panta 7. punkta c) apakšpunktu, uzskata par pakārtotiem lietotājiem.
Papildu izmaksas	Izmaksas, ko var pienācīgi attiecināt uz “nelietošanas” scenāriju, ņemot vērā, kas būtu noticis, ja “nelietošanas” scenārija nebūtu (t.i., ja būtu “pieteiktā lietošanas veida” scenārijs).
Robežpunkts vai pārslēgšanās vērtība	Nenoteiktas izmaksas vai ieguvuma vērtība, pie kuras labākais turpināšanas veids ir pārslēgties, piemēram, no projekta apstiprināšanas uz neapstiprināšanu, vai no dažu papildu izdevumu iekļaušanas vai izslēgšanas, lai saglabātu labumu videi.
Pastāvēšanas vērtība	Saimnieciskā vērtība, ko cilvēki piešķirusi kāda aktīva ilgstošai pastāvēšanai tagadnes vai nākotnes paudžu labā. Ja runa ir par nākotni, to dažkārt dēvē par “pārmantojamo vērtību”.
Pastāvīgās izmaksas	Skatīt “darbības izmaksas”
Pašreizējā neto vērtība (NPV)	Pašreizējā vērtība ir nākotnes izmaksu un/vai ieguvumu plūsmas diskontētā vērtība. Pašreizējā neto vērtība (NPV) ir kāda projekta, ieguldījuma vai politikas vērtība šodien. To aprēķina kā izmaksu un ieguvumu diskontēto plūsmu summu saistībā ar konkrēto darbību.
Pašreizējā vērtība	Ietekmes nākotnes vērtība, kas izteikta pašreizējā izteiksmē, izmantojot <i>diskontēšanu</i> .
Patērētāja ieguvums	Apzīmē tīro ieguvumu, ko patērētājs gūst no preces patērēšanas. Vienāds ar absolūto summu, ko patērētājs būtu ar mieru maksāt par precī un no kuras atskaitīta faktiski maksājamā summa (t.i., tirgus cena).
Paziņotā priekšroka	Gatavība maksāt par kaut ko, kas nav laists tirgū, kā secināts no cilvēku atbildēm uz jautājumiem par priekšroku attiecībā uz dažādām situāciju kombinācijām un no kontrolētām diskusiju grupām. (Sīkāku informāciju skatīt C.2. pielikuma papildinājumā.)
Pēdējais pieteikuma datums	Attiecībā uz katru XIV pielikumā (licencējamo vielu sarakstā) iekļauto vielu precīzē datumu vai datumus vismaz 18 mēnešus pirms rieta datuma(-iem), kad jāsaņem licencēšanas pieteikums, ja pieteikuma iesniedzējs vēlas turpināt vielas lietošanu vai laišanu tirgū konkrētiem lietošanas veidiem pēc rieta

	datuma(-iem), līdz tiek pieņemts lēmums par licencēšanas pieteikumu
Piedāvājuma līkne	Līkne, kas rāda kādas preces piegādātā daudzuma (noteiktā laika vienībā) attiecību pret attiecīgās preces tirgus cenu.
Pieejama (alternatīva)	Pieejama un spējīga aizstāt <i>XIV pielikumā</i> iekļautu vielu.
Piegādes ķēde	Šajās vadlīnijās piegādes ķēde ir to organizāciju, cilvēku, darbību, informācijas un resursu sistēma, kas iesaistīti kādas vielas pārvietošanā no piegādātāja līdz patērētājam, t.i., no <i>ražotājiem/importētājiem (M/I)</i> līdz <i>pakārtotajiem lietotājiem</i> un patērētājiem, iekļaujot tādu izstrādājumu lietošanu, kuros ir <i>XIV pielikumā iekļauta / alternatīva</i> viela. Termins attiecas arī uz alternatīvo metožu piegādes ķēdēm. Skatīt arī <i>Piegādes ķēdes dalībnieki</i> .
Piegādes ķēdes dalībnieki	Visi <i>ražotāji un/vai importētāji (M/I)</i> un/vai <i>pakārtotie lietotāji (DU)</i> piegādes ķēdē (3. panta 17. punkts). Šajās vadlīnijās terminā iekļauj arī <i>izstrādājumu patērētājus</i> un piegādes ķēdi. Papildus šis termins var attiekties gan uz alternatīvo vielu, gan alternatīvo tehnoloģiju piegādes ķēdes dalībniekiem. Skatīt arī <i>Piegādes ķēde</i> .
Piemērota alternatīva	<i>Alternatīva</i> , kas ir <i>tehniski</i> un <i>ekonomiski realizējama</i> , lai aizstātu <i>XIV pielikumā</i> iekļautu vielu, kur, pārejot uz alternatīvu, tiek samazināti kopējie riska veidi cilvēku veselībai un videi (ja salīdzina ar <i>XIV pielikumā</i> iekļauto vielu), ņemot vērā riska pārvaldības pasākumus un darbības nosacījumus. Tai jābūt pieejamai arī (piemēram, var piekļūt pietiekamam daudzumam un pietiekamas kvalitātes alternatīvai) pārejas gadījumā. Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.
Pienācīgas kontroles ceļš	<i>Licenci</i> piešķir, ja tiek pierādīts, ka <i>XIV pielikumā</i> iekļauto vielas raksturīgo īpašību dēļ vielas lietošanas veida radīto apdraudējumu cilvēku veselībai vai apkārtējai videi pietiekami kontrolē saskaņā ar I pielikuma 6.4. iedaļu (60. panta 2. punkts) un, ņemot vērā 60. panta 3. punktu. Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.
Pieprasījuma līkne	Līkne, kas rāda kādas preces cenas attiecību pret minētās preces pieprasīto apjomu (noteiktā laika vienībā).
“Piesārņotājs maksā” princips	Princips, ka piesārņotājam jāsedz izmaksas par piesārņojuma novēršanu un/vai kompensācijas tiem, kurus piesārņojums skāris.
Pieteiktā lietošanas veida scenārijs	Ar šo terminu parasti apraksta “pamata” vai “parasto” situāciju, kas rastos licences piešķiršanas gadījumā.
Pieteikuma iesniedzējs	Juridiska persona vai juridisku personu grupa, kas iesniedz <i>licencēšanas pieteikumu</i> .
Plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti	Ietekmes aspekti, kam ir makroekonomiskas sekas. Tādi ietekmes aspekti var ietvert ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci, ekonomisko izaugsmi, inflāciju, nodokļiem, kā arī citu makroekonomisko ietekmi.
Privātās	Izmaksas, kas kādai grupai vai nozarei rodas, īstenojot noteiktu politiku.

izmaksas	Jānošķir no sociālajām izmaksām.
Ražošanas pārvietošana	Ražošanas pārvietošanas jēdzienu izmanto vispārīgā veidā, aprakstot vai nu situāciju, kurā ES tiek slēgta kāda ražotne un ārpus ES tiek atvērta jauna ražotne, vai kur kāds trešās valsts piegādātājs kāpina ražošanu, lai kompensētu samazinātu/likvidētu ražošanu ES.
Ražotāja papildiegunums	Apzīmē starpību starp patiesajām ražotāja izmaksām par kādas preces (vai preču apjoma) ražošanu un cenu, par kādu ražotājs var preces pārdot.
Ražotājs / importētājs (M/I)	Jebkura fiziska vai juridiska persona, kas reģistrējusies Kopienā un ražo kādu vielu Kopienā (ražotājs) vai kas atbild par importu (importētājs) (3. panta 9. un 11. punkts). Šajās vadlīnijās šo terminu izmanto arī attiecībā uz alternatīvu piegādātājiem.
Reālā cena	Kādas preces vai pakalpojuma cena pēc tam, kad no tās ir atrēķināta inflācija, t.i., nominālā (t.i., naudā) cena, kam piemērota inflācija vai deflācija pēc vispārīga <i>cenu indeksa</i> , piemēram, RPI vai IKP deflators, attiecībā pret konkrētu bāzes gadu vai bāzes datumu.
Reālā izteiksme	Izdevumu vērtība konkrētā vispārīgu cenu līmenī (t.i., naudas cena vai izdevumi, dalīti ar vispārīgu cenu indeksu).
Regulatīvā procedūra	Īstenošanas tiesību aktu pieņemšanas procedūra, kurā balso arī dalībvalstu pārstāvju veidota Komiteja. Padomei un Eiropas Parlamentam jāpiedalās saskaņā ar 5. pantu Padomes Lēmumā 1999/468/EK, kas grozīts ar Padomes Lēmumu 2006/512/EK. Licencēšanas priekšlikumus atbilstīgi <i>REACH</i> regulai pieņems saskaņā ar šo regulatīvo procedūru.
Rieta datums	Katrai XIV pielikumā (licencējamo vielu sarakstā) iekļautajai vielai minētajā pielikumā būs norādīts datums (saukts par “rieta datumu”), pēc kura šīs vielas laišana tirgū un lietošana būs aizliegta. Tas piemērojams, ja vien uz to neattiecas izņēmums vai ja vien nav saņemta licence, vai līdz pēdējam pieteikuma datumam, kas arī ir norādīts XIV pielikumā, nav iesniegts licencēšanas pieteikums, bet Komisijas lēmums par licencēšanas pieteikumu vēl nav pieņemts.
Riska novērtējums	Procedūra, kurā nosaka apdraudējumu, ko kāda viela rada veselībai un videi.
Riska pārvaldības pasākums (RMM) un darbības nosacījumi (OC)	Šos terminus izmanto konkrētiem riska pārvaldības pasākumiem un darbības nosacījumiem, ko īsteno rūpniecības nozarē, lai kontrolētu bažas izraisošās vielas iedarbību. Riska pārvaldības pasākumos ietilpst, piemēram, procesa ierobežošana, vietēja izvades ventilācija, cimdi, notekūdeņu attīrīšana, izplūdes gaisa filtri. Vispārīgāk riska pārvaldības pasākumi ietver jebkuru rīcību, instrumenta izmantošanu, pārmaiņas parametru stāvoklī, <i>kas ieviesti</i> vielas ražošanas vai lietošanas laikā (vai nu tīrā veidā, vai maisījumā), lai novērstu, kontrolētu vai samazinātu iedarbību uz cilvēkiem un/vai vidi. Darbības nosacījumos ietilpst, piemēram, maisījuma fiziskais izskats, lietošanas/iedarbības ilgums un biežums, vielas daudzums, telpas izmērs un ventilācijas ātrums. Vispārīgāk darbības nosacījumos ietilpst jebkura rīcība, instrumenta izmantojums vai parametru stāvoklis, <i>kas prevalē</i> vielas ražošanas vai lietošanas laikā (vai nu tīrā veidā, vai maisījumā), kas kā

	<p>blakusefekts var ietekmēt iedarbību uz cilvēkiem un/vai vidi. Reģistrētāju dokumenti (ja tie tiek prasīti), riska pārvaldības pasākumi un darbības nosacījumi iedarbības scenārijā (ES) kā daļa no to ķīmiskās drošības pārskata (CSR).</p>
Robežizmaksas	<p>Papildizmaksas par to, lai veiktu nelielas pārmaiņas kādā mainīgajā lielumā. Piemēram, izmaksas par to, lai par papildvienību tiktu panākts emisiju samazinājums.</p>
Sadales maksājums	<p>Sadales maksājumi jeb ‘transferti’ attiecas uz vērtības sadali starp sabiedrības kategorijām. Tās nav vispārējās sabiedrības izmaksas, bet vienkārši vērtības pārdale. Sadales maksājumu piemēri ir nodokļi un subsīdijas.</p>
Sagaidāmā vērtība	<p>Mainīgā lieluma visu iespējamo vērtību svērtais vidējais, kur svērumi ir iespējamības (attiecas uz visu veidu mainīgajiem lielumiem).</p>
Saimnieciskās darbības ilgums	<p>Laikposms, cik ilgi kalpos kāds pamatlīdzeklis, ņemot vērā noteiktu tehniskās apkopes izdevumu līmeni.</p>
Sociālā ietekme	<p>Visi būtiskie ietekmes aspekti, kas var skart darba ņēmējus, patērētājus un plašāku sabiedrību un uz ko neattiecas veselības, vides vai ekonomiskie ietekmes aspekti (piemēram, nodarbinātība, darba apstākļi, apmierinātība ar darbu, darba ņēmēju izglītošana un sociālā nodrošināšana).</p>
Sociālās izmaksas	<p>Apzīmē alternatīvās izmaksas sabiedrībai un ietver arī ārējās izmaksas vai ārējos blakusefektus.</p>
Sociāli ekonomiskā analīze (SEA)	<p>Sociāli ekonomiskā analīze (SEA) ir instruments, lai izvērtētu, kādas izmaksas un ieguvumus kāda rīcība radīs sabiedrībai, salīdzinot divas situācijas – kas notiks, ja šī rīcība tiks īstenota, un kas notiks, ja rīcība netiks īstenota. Atbilstīgi REACH licencēšanas procedūrai, SEA ir obligāta licencēšanas pieteikuma daļa ikreiz, kad risks cilvēku veselībai vai videi, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana, netiek pienācīgi kontrolēts. Arī tad, ja var pierādīt pienācīgu kontroli, pieteikuma iesniedzējs var veikt SEA, lai pamatotu savu pieteikumu. SEA var veikt arī jebkura trešā persona, lai pamatotu informāciju par alternatīvām.</p> <p>http://echa.europa.eu/reach/sea_en.asp</p>
Sociāli ekonomiskais ceļš (licencēšana)	<p><i>Licenci</i> var piešķirt, ja var pierādīt, ka risks cilvēku veselībai vai videi, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana, ir mazāks par sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem un ka nav <i>piemērotu alternatīvu</i> vielu vai tehnoloģiju (60. panta 4. punkts). Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.</p>
Sociāli ekonomiskās analīzes komiteja (SEAK)	<p>Sociāli ekonomiskās analīzes komiteja (SEAK) ir <i>Aģentūras</i> komiteja, kas atbild par <i>Aģentūras</i> atzinuma sagatavošanu jautājumos par licencēšanas pieteikumiem, ierobežojumu priekšlikumiem, un par jebkuriem citiem jautājumiem, ko rada REACH regulas darbība, saistībā ar iespējamās likumdošanas rīcības sociāli ekonomisko ietekmi uz vielām. SEAK sastāvā ir vismaz viens, bet ne vairāk kā divi locekļi, kas izvēlēti no katras dalībvalsts nominētajiem kandidātiem un ko Valde iecēlusi uz atjaunojamu trīs gadu laikposmu. Komitejas locekļiem var palīdzēt padomdevēji zinātniskajos,</p>

	tehniskajos vai likumdošanas jautājumos.
Tehniskais pamatojums	Attiecas uz <i>alternatīvu</i> vielu vai tehnoloģiju, kas spēj izpildīt vai aizstāt kādas XIV pielikumā iekļautas vielas funkciju, neapdraudot funkcionalitāti, ko nodrošina viela un tās lietojums galaproduktā. Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu
Tiešās izmaksas	Papildu resursi, kas kādai nozarei vai ekonomiski ieinteresētai personai jāiegulda, lai panāktu atbilstību kādai politikai. Piemēram, izmaksas par piemērotu piesārņojuma novēršanas iekārtu ierīkošanu, lai samazinātu piesārņojumu, vai papildizmaksas par aizsargiekārtām. Skatīt “Atbilstības nodrošināšanas izmaksas”.
Tīra laika prioritāte	Tīra laika prioritāte ir priekšrokas došana patēriņam tagad, nevis vēlāk.
Tirgus vērtība	Tirgus vērtība ir cena, par kuru kāds aktīvs būtu laists konkurētspējīgā tirgū. Tirgus vērtība atšķiras no tirgus cenas, ja tirgus ir izkropļots / neefektīvs.
Trešā persona vai Ieinteresētā trešā persona	Jebkura organizācija, fiziska persona, iestāde vai uzņēmums, izņemot pieteikuma iesniedzēju, vai <i>Aģentūra/Komisija</i> ar potenciālu interesi iesniegt informāciju par <i>alternatīvām</i> vai citu informāciju, piemēram, par sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem, ko rada <i>XIV pielikumā</i> iekļautas vielas lietošana, un licences atteikuma sociāli ekonomiskajām sekām.
Viela, kurai nav noteikts robežlielums	Viela, kurai nav iespējams noteikt iedarbības robežlielumu (<i>DNEL</i> vai <i>PNEC</i>) saskaņā ar <i>REACH</i> regulas I pielikumu.
Vielas funkcija	<i>XIV pielikumā iekļautās</i> vielas funkcija lietošanas veidam(-iem), par ko iesniegts pieteikums, ir tas uzdevums vai darbība, ko veic <i>XIV pielikumā iekļautā</i> viela.
Vienreizējās izmaksas	Izmaksas, kuru aprites cikls ir vairāki gadi, piemēram, ieguldījuma vai kapitāla izmaksas. Tās tiek dēvētas arī par fiksētajām izmaksām (pretstatā mainīgajām vai darbības vai pastāvīgajām izmaksām)
XIV pielikums	<i>REACH</i> regulas XIV pielikumā ir uzskaitītas visas vielas, kas ir licencējamas atbilstīgi <i>REACH</i> . Lietot un laist tirgū lietošanai XIV pielikumā iekļautās vielas ir aizliegts pēc “rieta” datuma, ja vien par tādu lietošanas veidu nav saņemta licence vai uz to neattiecas izņēmums.

SAĪSINĀJUMI

<i>AoA</i>	Alternatīvu analīze
<i>CBA</i>	Izmaksu un ieguvumu analīze
<i>CEA</i>	Izmaksu lietderības analīze
<i>CMR</i>	Kancerogēnas, mutagēnas vai toksiskas [vielas] reproduktīvajai sistēmai
<i>CPI</i>	Patēriņa cenu indekss
<i>CSA</i>	Ķīmiskās drošības novērtējums
<i>CSR</i>	Ķīmiskās drošības pārskats
<i>DNEL</i>	Atvasinātais beziedarbības līmenis
<i>DU</i>	Pakārtotais lietotājs
<i>EK</i>	Eiropas Komisija
<i>ECHA</i>	Eiropas Ķīmikāliju aģentūra
<i>ES</i>	Eiropas Savienība
<i>IKP</i>	Iekšzemes kopprodukts
<i>SPCI</i>	Saskaņotais patēriņa cenu indekss
<i>SDO</i>	Starptautiskā Darba organizācija
<i>MCA</i>	Daudzkritēriju analīze
<i>M/I</i>	Ražotājs/importētājs
<i>MS</i>	Dalībvalsts
<i>PBT</i>	Noturīga, bioakumulatīva un toksiska [viela]
<i>PEC</i>	Paredzamā koncentrācija vidē
<i>PED</i>	Pieprasījuma cenu elastība
<i>PNEC</i>	Paredzētā beziedarbības koncentrācija
<i>R&D</i>	Pētniecība un attīstība
<i>RA</i>	Riska novērtējums
<i>RCR</i>	Riska apraksta pakāpe
<i>REACH</i>	Ķīmikāliju reģistrēšana, vērtēšana, licencēšana un ierobežošana
<i>RPI</i>	Mazumtirdzniecības cenu indekss
<i>SEA</i>	Sociāli ekonomiskā analīze

<i>SEAK</i>	Sociāli ekonomiskās analīzes komiteja
<i>MVU</i>	Mazie un vidējie uzņēmumi
<i>SVHC</i>	Īpaši bīstama viela
<i>TGD</i>	Tehnisko vadlīniju dokuments
<i>TiWA</i>	“Ceļa uz darbu” apgabals
<i>VOI</i>	Informācijas vērtība
<i>VSL</i>	Statistikas mērķiem pieņemtā vērtība attiecībā uz ekspluatācijas (aprites) ilgumu
<i>vPvB</i>	Ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva [viela]
<i>WTP</i>	Gatavība maksāt

1 IEVADS VADLĪNIJU DOKUMENTĀ

Šajā dokumentā ir sniegtas tehniskās vadlīnijas par to, kā veikt sociāli ekonomisko analīzi (turpmāk tekstā – “SEA”) kā daļu no licencēšanas pieteikuma. Šo vadlīniju lietotājiem jābūt izpratnei par licencēšanas procesu, kā arī par to, kā sagatavot licencēšanas pieteikumu (sk. Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu).

Saistībā ar REACH SEA ir pieeja, ko izmanto, lai aprakstītu un analizētu visus attiecīgos licences piešķiršanas ietekmes aspektus (t.i., gan labvēlīgo, gan nelabvēlīgo ietekmi), salīdzinājumā ar ietekmi, kāda būtu atteikumam piešķirt licenci. **Sociāli ekonomiskajā analīzē jāanalizē un jādokumentē, vai kādas vielas turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par risku, kādu turpmāka lietošana rada cilvēku veselībai un videi.** SEA, kas ietverta licencēšanas pieteikumā, un trešo personu sniegtā informācija tiek izmantotas lēmumu pieņemšanas procesā (lēmumus pieņem Aģentūras SEAK un Eiropas Komisija), lai novērtētu licences piešķiršanas / atteikšanas ieguvumus un izmaksas.

REACH regulas XVI pielikumā ir izklāstīta informācija, kuru var izmantot tie, kuri veic sociāli ekonomisko analīzi (SEA) un iesniedz SEA ar licencēšanas pieteikumu, kā noteikts 62. panta 5. punkta a) apakšpunktā. XVI pielikumā ir izklāstīts, ko SEA kā licencēšanas pieteikuma daļa var ietvert:

- *sekas, ko piešķirts vai atteikts licences pieteikums rada tā iesniedzējam(iem);*
- *sekas visiem citiem piegādes ķēdes dalībniekiem, pakārtotiem lietotājiem un saistītiem uzņēmumiem attiecībā uz komerciālām sekām, piemēram, iespāids uz investīcijām, zinātnes pētījumiem un tehnoloģiju attīstību, jauninājumiem, vienreizējām un darbības izmaksām (piemēram, priekšrakstu ievērošanu pārejas pasākumiem, pārmaiņām pašreizējos procesos, pārskatu sniegšanas un pārraudzības sistēmām; jaunas tehnoloģijas ieviešanu, utt.), ņemot vērā vispārējās tendences tirgū un tehnoloģijā;*
- *piešķirtas vai atteiktas licences vai ierosināta ierobežojuma sekas patērētājiem. Piemēram, ražojumu cenas, pārmaiņas ražojumu sastāvā vai kvalitātē vai funkcijās, ražojumu pieejamība, patērētāju izvēle, kā arī ietekme uz cilvēku veselību un apkārtējo vidi, ciktāl tā ietekmē patērētājus;*
- *piešķirtas vai atteiktas licences vai ierosināta ierobežojuma sociālās sekas. Piemēram, darba drošība un nodarbinātība;*
- *alternatīvu vielu un/vai tehnoloģiju pieejamība, piemērotība un tehniskā apstrādājamība un to ekonomiskās sekas, kā arī informācija par tehnoloģisko pārmaiņu tempu un potenciālu attiecīgā(s) jomā(s). Licencēšanas pieteikuma gadījumā – sociālas un/vai ekonomiskas sekas citiem pieejamiem alternatīviem lietošanas veidiem;*
- *piešķirtas vai atteiktas licences vai ierosināta ierobežojuma plašākas sekas tirdzniecībai, konkurencei un ekonomiskai attīstībai (jo īpaši MVU un trešām valstīm). Pie tā pieder apsvērumi par vietējiem, reģionu, attiecīgu valstu vai starptautiskiem aspektiem;*
- *[..] atteiktas licences gadījumā labumi cilvēku veselībai un apkārtējai videi, kā arī ierosinātā ierobežojuma sociālie un ekonomiskie labumi. Piemēram, darba ņēmēju veselība, vides aizsardzība un šo labumu sadale, piemēram, ģeogrāfiski, pa iedzīvotāju grupām;*

- *SEA var arī aprakstīt jebkuru citu jautājumu, ko pieteikuma iesniedzējs(i) vai ieinteresētā puse uzskata par būtisku.*

XVI pielikumā ir arī noteikts, ka:

“Tomēr par SEA vai tās daļas informācijas apjomu un tvērumu atbild licencēšanas pieteikuma iesniedzējs vai, ja ierosināts ierobežojums, ieinteresētā puse. Iesniegtā informācija var attiekties uz sociālām un ekonomiskām sekām jebkurā mērogā.”

Licencēšanas procedūru piemēro īpaši bīstamām ķīmiskajām vielām (55. pants). Vispārējā licencēšanas procesā ir iekļauti vairāki soļi, tostarp:

- īpaši bīstamo ķīmisko vielu apzināšana,
- to iekļaušana kandidātsarakstā un vielu prioritārās secības noteikšana, lai iekļautu tās XIV pielikumā,
- minēto vielu iekļaušana XIV pielikumā (licencējamo vielu sarakstā),
- licencēšanas pieteikumi,
- licenču piešķiršana vai atteikšana, un
- piešķirto licenču pārskatīšana.

Process līdz pat vielas iekļaušanai XIV pielikumā ir sīki aprakstīts Vadlīnijās par iekļaušanu XIV pielikumā, un pieteikuma un pārskata ziņojuma izstrāde ir aprakstīta Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu (1. nodaļa). Kā jau minēts, tiek pieņemts, ka šo SEA vadlīniju lietotāji ir iepazinušies ar Vadlīnijām par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu, ko tās papildina.

1.1. Informācijas iesniegšanas laiks

Laika periods, kādā var iesniegt informāciju licencēšanas pieteikuma, ir sīki izklāstīts Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu (lūdzu skatīt minēto vadlīniju 1.5.3. iedaļu un 6. shēmu).

Licencēšanas pieteikumam ir divi “ceļi” – šeit tekstā tie minēti kā “sociāli ekonomiskais ceļš” un “pienācīgas kontroles ceļš” (sk. Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu). Turpmākajās iedaļās ir aprakstīti abi minētie ceļi un kur SEA katrā no ceļiem var tikt prasīta vai izmantota.

1.1.1. Sociāli ekonomiskais ceļš

Ja pieteikuma iesniedzējs savā CSR **nevar pierādīt pienācīgu kontroli**² attiecībā uz riskiem, ko rada kādas XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana, viņam atļauju var piešķirt **tikai** tad, ja viņš pierāda, ka:

- XIV pielikumā iekļautajai vielai nav piemērotu alternatīvu; **un**
- XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi (lietošanas veidos, par kuriem iesniegts pieteikums) ir lielāki par vides un cilvēku veselības apdraudējumiem.

Licences saņemšanai “sociāli ekonomiskajam ceļam” **būs vajadzīga SEA**, lai pierādītu, ka ieguvumi no XIV pielikumā iekļautās vielas turpmākas lietošanas ir lielāki nekā apdraudējums (*REACH* regulas 60. panta 3. un 4. punkts). Citiem vārdiem, nosakot, vai XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veidu var atļaut sociāli ekonomiskajā ceļā, galvenais lēmuma pieņemšanas kritērijs ir saistīts ar to, vai vielas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki nekā apdraudējums cilvēku veselībai un videi. SEA ir process, ko pieteikuma iesniedzējs vai trešā persona veic, lai novērtētu, vai šis ir tas gadījums, un tādējādi pamatotu savu viedokli par to, vai licence ir vai nav jāpiešķir.

Sociāli ekonomisko ceļu vienmēr attiecina uz licencēšanas pieteikumiem par XIV pielikumā iekļautajām vielām, kas ir *PBT*, *vPvB*, *CMR*, kurām nav noteikts robežlielums, un par vielām, kas rada līdzīgas bažas un kurām nav noteikts robežlielums. Tas ir tāpēc, ka *REACH* regulā ir noteikts, ka minētās vielas nevar “pienācīgi kontrolēt” saskaņā ar *REACH* regulas I pielikuma 6.4. iedaļu. Turklāt tas attiecas arī uz *CMR* un vielām, kas rada līdzīgas bažas un kurām ir noteikts iedarbības robežlielums, bet iedarbību nav iespējams samazināt, lai tā būtu mazāka par šādiem robežlielumiem.

Sociāli ekonomiskajā ceļā pieteicējiem jāveic alternatīvu analīze, kurā jāpaskaidro, kādas darbības būtu jāveic un cik daudz laika tas prasītu, lai pārslēgtos uz alternatīvu vielu/tehnoloģiju. Tas jo īpaši jāpiemēro gadījumos, kad tirgū ir pieejama alternatīva, bet tā vēl nav gatava tūlītējai aizstāšanai (t.i., gala jeb “rieta” datumā) no pieteikuma iesniedzēja puses, vai arī ja cits uzņēmējs tajā pašā tirgū jau ir pārslēdzies vai tuvākajā nākotnē pārslēgsies uz alternatīvām. Pārlicenoša alternatīvu analīze ir būtiska, lai pieteikumu sociāli ekonomiskajā ceļā skatītu labvēlīgā gaismā, un pamatojuma trūkums par alternatīvu pastāvēšanu un piemērotību var likt pieņemt negatīvu lēmumu, jo īpaši, ja trešās personas (kas var sniegt informāciju atbilstīgi 64. panta 2. punktam) vai citi pieteicēji jau ir pārslēgušies. Ja nav pētniecības un izstrādes darbību, jānosaka īsāki pārskatīšanas periodi.

² Saskaņā ar *REACH* regulas I pielikuma 6.4. iedaļu. Tas ir noteikts *REACH* regulas 60. panta 2. punktā.

1.1.2. Pienācīgas kontroles ceļš

Ja pieteikuma iesniedzējs savā CSR **var pierādīt**, ka riski, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana, tiek **pienācīgi kontrolēti**² (tiem lietošanas veidiem, uz ko viņš pieteicies), tad viņam var piešķirt licenci, ja:

- XIV pielikumā iekļautajai vielai nav alternatīvas; **vai**
- XIV pielikumā iekļautajai vielai ir piemērota alternatīva, par ko viņš iesniedz aizstāšanas plānu.

To sauc par “pienācīgas kontroles ceļš” licencēšanai.

Lai licenci piešķirtu, pieteikuma iesniedzējam savā CSR – kas ir pieteikuma daļa – jāpierāda, ka XIV pielikumā iekļauto vielu var pienācīgi kontrolēt² (skatīt 2. nodaļu Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu).

Pienācīgas kontroles ceļu piemēro licencēšanas pieteikumiem par tādām XIV pielikumā iekļautām vielām, kas ir CMR, kurām var noteikt robežlielumu (t.i., *DNEL*), un vielām, kas rada līdzīgas bažas un kurām var noteikt robežlielumu (t.i., *DNEL* vai *PNEC*), un kur var pierādīt, ka īstenotajos un ieteiktajos iedarbības scenārijos riski tiek kontrolēti un nesasniedz minētos zemākos iedarbības robežlielumus. Ja analīze rāda, ka ir pieejamas piemērotas alternatīvas, tad pieteikuma iesniedzējam jā sagatavo un jā iesniedz aizstāšanas plāns. Aizstāšanas plānā ir sīki izklāstīts, kā un pēc kāda grafika pieteikuma iesniedzējs pāries uz aizstājēju. (Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu).

SEA nav obligāta pieteikumiem, kuros ievērots pienācīgas kontroles ceļš. Tomēr pieteikuma iesniedzējiem ir stingri ieteicams iesniegt SEA kā sava pieteikuma pamatojumu, ja viņi uzskata, ka sociāli ekonomiskā informācija ir būtiska; piemēram, nosakot laika ziņā ierobežotu pārskatīšanas periodu vai lai noteiktu jebkurus nosacījumus licencēšanas lēmumā.

1.2. Kam domātas vadlīnijas?

Šīs vadlīnijas ir paredzētas ikvienam, kurš vēlas veikt sociāli ekonomisko analīzi, lai izstrādātu informāciju licencēšanas pieteikuma pamatojumam vai sniegtu informāciju par licences piešķiršanas vai atteikuma sociāli ekonomiskajām sekām. Licencēšanas procesā ir divu veidu dalībnieki, kuri var veikt SEA un iesniegt SEA rezultātus Aģentūrai, un tie ir:

- **pieteikuma iesniedzējs** t.i., ražotājs/importētājs (*M/I*) vai pakārtotais lietotājs, atsevišķi vai kopīgi iesniedzot licencēšanas pieteikumu par kādas XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veidu(-iem); un
- **trešās personas** (dalībnieks, kas nav ne pieteikuma iesniedzējs, ne Aģentūra), kam ir iespēja iesniegt informāciju par alternatīvām, kā arī iespēja aprakstīt sociāli ekonomiskos ieguvumus un izmaksas, ko rada XIV pielikumā iekļautās vielas turpmāka lietošana vai atteikums licencēt tās lietošanu. Tas tiek darīts, atbildot uz publikāciju Aģentūras tīmekļa vietnē, kurā sniegta vispārīga informāciju par lietošanas veidiem, par kuriem iesniegti pieteikumi.

Vadlīniju mērķis ir aprakstīt **labu praksi**, un tāpēc tiek sagaidīts arī, ka tas būs noderīgs atsauces dokuments Aģentūras SEA Komitejai, kura atbild par to, lai pārskatītu un sagatavotu atzinumus par (cita starpā) sociāli ekonomiskajiem faktoriem, kā arī to alternatīvu pieejamību un piemērotību, kas sniegtas licencēšanas pieteikumā un jebkurā trešās personas iesniegtā informācijā. Vadlīnijas var arī

noderēt kā atbalsts Komisijai, kas ar Komitoloģijas procedūras starpniecību (skatīt glosāriju) pieņems galīgo lēmumu par kādas XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veida licencēšanu.

Vadlīnijās galvenokārt ir aprakstīts, kas jā dara pieteikuma iesniedzējam. Ja trešās personas vēlas iesniegt pilnu SEA, tad tām jāveic aptuveni tie paši soļi, kas pieteikuma iesniedzējam, lai gan tām var būt pieejā cita veida un līmeņa informācijai, ko tās var iesniegt. Ja trešās personas vēlas iesniegt informāciju tikai par dažiem SEA aspektiem, tad tām jāievēro vadlīnijas par šiem konkrētajiem aspektiem.

1.3. Sociāli ekonomiskās analīzes (SEA) mērķi

1.3.1. Kāpēc SEA ir svarīga?

REACH regulas VII sadaļā ir izklāstīts licences piešķiršanas process. Pieteikuma iesniedzējs nodrošina, lai Aģentūras Riska novērtējuma komiteja un Sociāli ekonomiskās analīzes komiteja, kā arī Komisija varētu rīkoties drīz pēc viņa pieteikuma iesniegšanas. To vislabāk var panākt, iesniedzot labas kvalitātes pieteikumu, kurā ietverts pamatojums licences piešķiršanai un sniegts skaidrs pārskats par piešķirtas licences izmaksām un ieguvumiem.

SEA ļauj vieglāk sistemātiski un visaptveroši salīdzināt attiecīgās izmaksas/ieguvumus, ko rada kādas XIV pielikumā iekļautas vielas turpmāka lietošana, ar izmaksām/ieguvumiem, kas radīsies, ja vielu vairs nevarēs lietot. To var izmantot pieteikuma iesniedzējs vai trešā persona, lai sniegtu informāciju par to, vai licence ir vai nav jāpiešķir, pamatojoties uz sociāli ekonomiskajiem argumentiem (kā arī uz citiem aspektiem, kas iekļauti pieteikumā vai citā iesniegumā). (Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.)

Situācijas, kurās pieteikuma iesniedzējs (t.i., ražotājs/importētājs (*M/I*) un/vai pakārtotais lietotājs) varētu būt spiests vai pats vēlētos iesniegt SEA kā daļu no sava pieteikuma, ir apskatītas tālāk tekstā.

Sociāli ekonomiskais ceļš

- **1. nolūks:** Ja no XIV pielikumā iekļautas vielas izrietošu risku pienācīgu kontroli nevar pierādīt saskaņā ar I pielikuma 6.4. iedaļu³ attiecībā uz konkrētu(-iem) XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veidu(-iem) un nav piemērotas alternatīvas vielas vai tehnoloģiju.

Šajā situācijā licenci var piešķirt tikai tad, ja pierāda, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par cilvēku veselības un vides apdraudējumu, ko rada vielas lietošana (60. panta 4. punkts). Minētajos gadījumos SEA iesniegšana praktiski ir obligāta licencēšanas pieteikuma daļa. Tas ir tāpēc, ka SEA iesniegšana kopā ar pieteikumu ir vienīgais veids, kādā pieteikuma iesniedzējs var pierādīt, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par apdraudējumiem.

Šis nolūks būs šo vadlīniju uzmanības centrā. Tomēr vadlīnijas un tās metodoloģijas var izmantot arī citiem licenču veidiem, kā norādīts turpmāk tekstā.

³ Tas var būt vai nu tāpēc, ka nav pierādīta pienācīga kontrole attiecībā uz CMR, kurām ir noteikts robežlielums, vai citām vielām, kurām ir noteikts robežlielums, vai to nevar pierādīt attiecībā uz CMR, kurām nav noteikts robežlielums, citām vielām, kurām nav noteikts robežlielums, un *PBT/vPvBs*.

Pienācīgas kontroles ceļš

- **2. nolūks:** Pieteikuma iesniedzēji, ja vēlas, var pamatot savu pieteikumu ar SEA licencēšanas pienācīgas kontroles ceļu, ja to alternatīvu analīze rāda, ka piemērotu alternatīvu nav. SEA var sniegt papildu sociāli ekonomisko informāciju, ko var izmantot gan Aģentūras komitejas, gan Komisija, nosakot nosacījumus licencēšanai vai nosakot pārskatīšanas laikposmu.
- **3. nolūks:** Pieteikuma iesniedzēji, ja vēlas, var iesniegt SEA dokumentāciju, lai pamatotu aizstāšanas plānu.

Iepriekš iesniegts pieteikums, uz kura pamata piešķirta licence

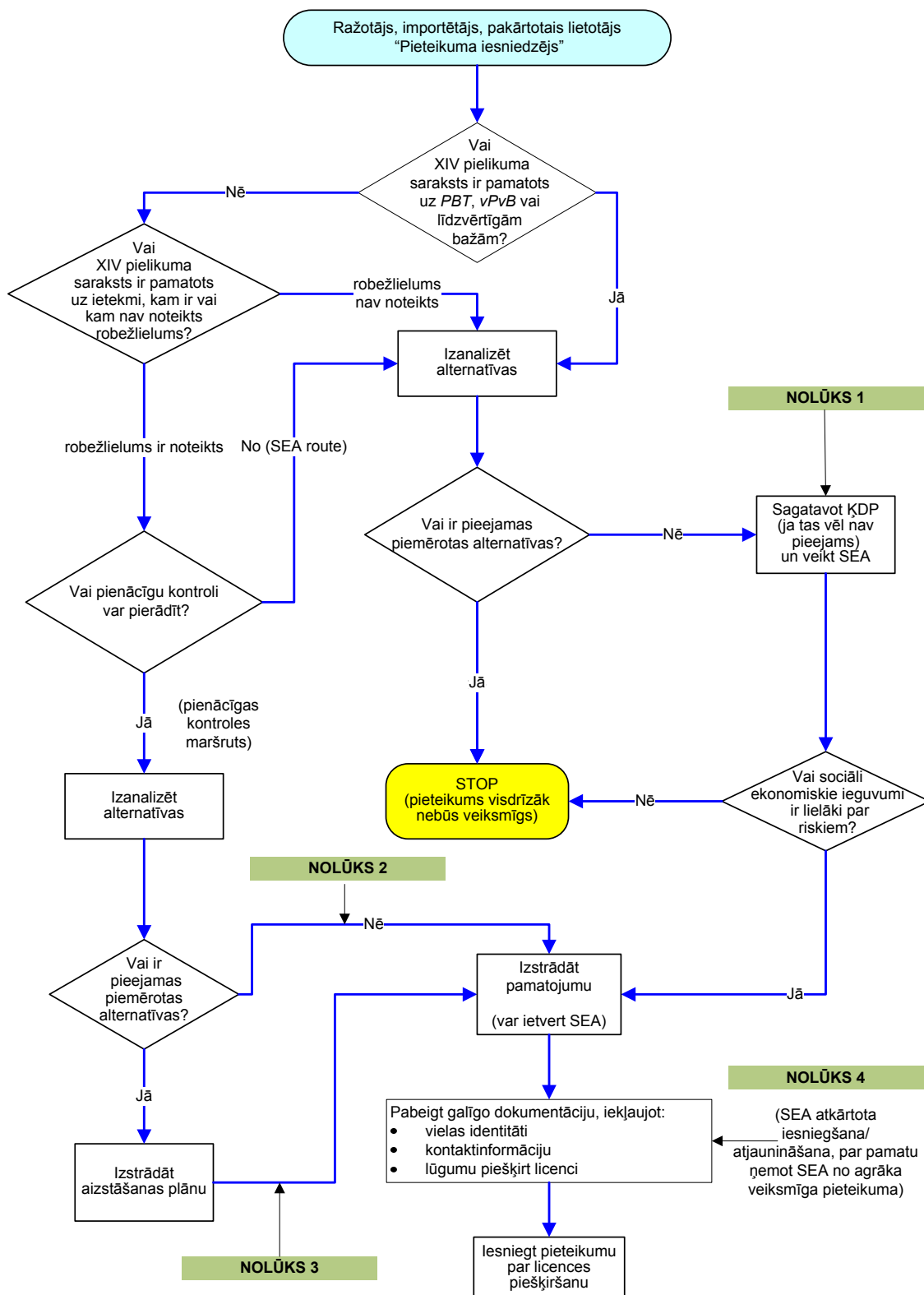
- **4. nolūks:** Licences pieteikuma iesniedzējs var izmantot vai atsaukties uz tādiem SEA (un/vai citas pieteikuma daļas) rezultātiem, kas iekļauti kādā iepriekš iesniegtā pieteikumā, uz kura pamata piešķirta licence (ar iepriekšējā pieteikuma iesniedzēja atļauju), un atjaunināt to pēc vajadzības (63. panta 2. punkts).

Šis nolūks šajās vadlīnijās nav sīkāk paskaidrots, jo pieteikuma iesniedzējam pašam jānolemj, kuras iepriekš iesniegta veiksmīga pieteikuma daļas jāatstāj, jāatjaunina vai jāpapildina.

Komisija var arī izmantot licencēšanas pieteikuma SEA daļas, lemjot par pārskatīšanas laiku, par jebkuriem nosacījumiem, atbilstīgi kuriem licenci piešķir, un par jebkuriem uzraudzības pasākumiem.

1. shēmā ir sniegts minēto apstākļu kopsavilkums plūsmas diagrammā.

1. shēma. Licencēšanas plūsmas diagramma



1. shēmā licencēšanas procesa daļas, kas ir būtiskas šīm vadlīnijām, ir iekrāsotas ar zaļu.

1.3.2. 1. nolūks. SEA, pieteikums pamatojot sociāli ekonomisko ceļu

Dokumentēts SEA rezultāts ir būtiska pieteikuma daļa, lai pieteikuma iesniedzējs varētu izvirzīt savu viedokli, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par risku cilvēku veselībai un videi. Alternatīvu analīze (3. nodaļa Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu) būs pierādījusi, ka pieteikuma iesniedzējs uzskata, ka viņam nav pieejama piemērota alternatīva, un tāpēc pieteikuma iesniedzējs izmanto SEA dokumentāciju sociāli ekonomisko argumentu izklāstam, lai pamatotu vielas turpmāku lietošanu.

Vielai, kurai nav noteikti robežlielumi⁴, nav teorētiski droša iedarbības līmeņa (t.i., nevar pierādīt atbilstīgi REACH regulas I pielikuma 6.4. iedaļai, ka tiek pienācīgi kontrolēti riski, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veids). Tāpēc kontroles līmeņa (riska pārvaldības pasākumu un darbības nosacījumu) iegūtā atlikumriskā pierādīšana, kā izklāstīts ķīmiskās drošības pārskatā (CSR), jālīdzsvaro ar turpmākas lietošanas sociāli ekonomisko ieguvumu.

Attiecībā uz **vielām, kam var noteikt robežlielumu** (piemēram, CMR, kurām var noteikt robežlielumu), attiecībā uz kurām nevar pierādīt, ka XIV pielikumā iekļautas vielas radītie riski tiek pienācīgi kontrolēti (I pielikuma 6.4. iedaļa); argumentos un analīzē var papildus iekļaut sociāli ekonomiskās sekas rīcībai, kas vajadzīga, lai pienācīgi kontrolētu riskus (salīdzinājumā ar kontroles pasākumiem, kas izklāstīti CSR). Tādos gadījumos SEA jāpierāda arī tas, ka ieguvumi no turpmākas lietošanas ir lielāki nekā atlikumrisks no turpmākas lietošanas (ja to pienācīgi nekontrolē).

SEA dokumentācijā būs jānorāda stingri argumenti, kuros riski salīdzināti ar ieguvumiem un parādīts, kā vielas turpmāka lietošana turpinās dot labumu sabiedrībai. Būs jāapsver arī tas, kādas pārmaiņas var notikt laika gaitā.

Komisija, pamatojoties uz regulatīvās komitejas atzinumu⁵, pieņems galīgo lēmumu par to, vai licenci piešķirt vai atteikt (ņemot vērā Aģentūras komiteju atzinumus). Tāpēc ir ārkārtīgi svarīgi, lai pieteikuma iesniedzējs pārskatāmi dokumentētu ne tikai savus secinājumus, bet arī to, kā viņš izdarījis minētos secinājumus, norādot arī, piemēram, izmantotos pieņēmumus, savāktos datus, piemēroto novērtējumu un metodes.

Licenci var pārskatīt katrā laikā, pamatojoties uz apstākļu maiņu vai jaunu informāciju par aizstājējiem (61. panta 2. punkts), ietverot sociāli ekonomiskās ietekmes aspektus.

Ja SEA tiek prasīts licences pieteikumam, izmantojot sociāli ekonomisko ceļu, tad mērķis ir skaidrs:

Novērtēt, vai kādas XIV pielikumā iekļautas vielas turpmākas lietošanas⁶ sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki nekā apdraudējumi cilvēku veselībai un videi.

⁴ CMR, kurai nav noteikts robežlielums, cita viela, kurai nav noteikts robežlielums, PBT vai vPvB un vielas, kas apzinātas kā SVHC uz PBT / vPvB īpašību pamata.

⁵ Skatīt arī glosāriju: *komitoloģijas procedūra* un *regulatīvā procedūra*.

⁶ "Lietošana" tiek definēta kā lietošana atbilstīgi nosacījumiem, kuri izklāstīti iedarbības scenārijos pieteikuma iesniedzēja CSR. SEA attieksies uz īpašiem lietošanas veidiem, kas iekļauti licencēšanas pieteikumā (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu).

SEA dokumentācijā jānorāda sociāli ekonomiskie ieguvumi, ko rada turpmāka lietošana (attiecībā uz lietošanas veidiem, ko pieteikuma iesniedzējs norādījis savā pieteikumā), un sociāli ekonomiskās sekas, kādas var būt atteikumam piešķirt licenci.

Ja SEA nepierāda, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par apdraudējumiem, tad pieteikšanās procesu izbeidz. Tāpēc darbu pie SEA vēlams veikt agrīnā posmā, parasti vienlaikus ar alternatīvu analīzi.

Ja alternatīvu analīzē izmanto argumentus par ekonomisko nepamatotību (lai pierādītu, ka potenciālā alternatīva nav piemērota), pieteikuma iesniedzējs var turpināt izstrādāt SEA analīzē šo spriešanas procesu.

1.3.3. 2.–3. nolūks. SEA, pieteikums pamatojot pienācīgas kontroles ceļu

Šī ir situācija, kad **var** pierādīt, ka riski, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana, tiek pienācīgi kontrolēti (60. panta 2. punkts). SEA dokumentāciju **var** izmantot pieteikuma pamatojumam. SEA jānorāda aizstāšanas plānā noteiktās saistības, un tajā jābūt to sociāli ekonomisko seku analīzei un izvērtējumam, kas rodas, pārejot no XIV pielikumā iekļautās vielas uz alternatīvu.

2. nolūks

Pienācīgas kontroles ceļā, ja pieteikuma iesniedzējs alternatīvu analīzes gaitā konstatē, ka alternatīvu nav, viņš tomēr var pamatot savu pieteikumu ar SEA, sniedzot papildu sociāli ekonomisko informāciju, ko var izmantot Aģentūras Komitejas un Komisija, nosakot licencēšanas nosacījumus vai nosakot pārskatīšanas periodu⁷.

SEA, pieteikums pamatojot pienācīgas kontroles ceļu (ja nav alternatīvas(-u)), mērķis ir sniegt papildu sociāli ekonomisko informāciju, ko var izmantot Aģentūras Komitejas un Komisija, nosakot licencēšanas nosacījumus vai nosakot pārskatīšanas periodu.

3. nolūks

Aizstāšanas plāns ir **saistības** veikt vajadzīgo rīcību, lai aizstātu XIV pielikumā iekļautu vielu konkrētā termiņā. Plānā jānorāda, kādi soļi tiks veikti, lai aizstātu XIV pielikumā iekļautu vielu, kā arī konkrētie rīcības termiņi. SEA šajā gadījumā var būt liela nozīme, lai noteiktu gan soļu pamatojumu, gan jo īpaši plānā norādītos termiņus. Komisija ņems vērā aizstāšanas plānā sniegto informāciju, lemjot par laika ziņā ierobežota pārskatīšanas perioda ilgumu. Sīkāka informācija par to, kā sagatavot aizstāšanas plānu, ir izklāstīta Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu (4. nodaļa).

⁷ Šajā gadījumā licences piešķiršana nav atkarīga no tā, vai pieteikuma iesniedzējs pierādīs, ka turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par riskiem. Tomēr viņš var pamatot savu argumentu, pierādot, ka iespējamu alternatīvu lietošana radīs nepieņemamus sociāli ekonomiskās ietekmes aspektus. Tāpēc analīze būs līdzīga tai, kas norādīta sociāli ekonomiskā ceļa gadījumā. Turklāt SEA ziņojumā izklāstītos argumentus var izmantot, lai sniegtu Aģentūrai un Komisijai informāciju un kontekstu, tādējādi palīdzot noteikt pārskatīšanas periodu un/vai jebkurus nosacījumus.

SEA, pieteikums pienācīgas kontroles ceļā (ja ir alternatīva(-as)), mērķis ir novērtēt sociāli ekonomiskos ieguvumus, ko sniedz pakāpeniska pāreja uz alternatīvu(-ām).

Pieteikuma iesniedzējam savā aizstāšanas plānā būs jānorāda saistības pāriet uz alternatīvu(-ām). Tāpēc pārejas laiks ir būtisks. SEA dokumentācijas funkcija šajā gadījumā ir izklāstīt skaidrus sociāli ekonomiskos argumentus, kas pamato ierosināto grafiku. Tādas analīzes, piemēram, var būt pamatotas ar alternatīvas(-u) tirgu attīstību un tajās ņem vērā pārejas šķēršļus (piemēram, izmaksas par to).

1.4. “Ātrais ceļvedis”: kā jāveic sociāli ekonomiskā analīze (SEA)?

Šajā iedaļā ir sniegts īss pārskats par SEA izstrādes un dokumentēšanas mērķi un procesu. Lai gan šajā dokumentā ir paredzēts sniegt norādes (nevis priekšrakstītu pieeju), **ir ļoti ieteicams, lai lietotāji pirms savu SEA izstrādes iepazītos ar dokumentu pilnībā.**

1.4.1. Vispārējais SEA process

SEA ziņojuma galvenais nolūks ir sniegt pamatojumu lēmuma pieņemšanai par licencēšanas pieteikumu atbilstīgi *REACH* regulai. Grūtākais uzdevums SEA izstrādē ir prasme izmantot pieejamo informāciju, lai apzinātu (un, kad vien iespējams, kvantificētu) ietekmes aspektus, kas var rasties, licenci atsakot, samērīgā un pārlicinošā veidā.

Viens no grūtākajiem uzdevumiem, kas rodas, veicot SEA, ir “nelietošanas” scenārija(-u) (t.i., “kas notiek”, ja licenci atsaka) definēšana, jo īpaši saistībā ar attiecīgo dalībnieku (ražotāju, pakārtoto lietotāju, patērētāju, alternatīvu piegādātāju utt.) ticamāko atbildes reakciju gadījumā, ja viela vairs nav pieejama kādam konkrētam lietošanas veidam. Scenāriju veido visdrīzāk iespējamā atbildes reakcija, kāda būs katram dalībniekam attiecīgajās piegādes ķēdēs. Tā kā ikviens dalībnieks uz licences atteikumu var reaģēt dažādi, var būt vajadzīgs scenārijs, kurā apskatīta vairāk nekā tikai viena atbildes reakcija uz licences atteikumu. Turpmāks izaicinājums ir spēt atrast un izmantot pareizos datus, lai aplēstu ietekmes aspektus, kādi gaidāmi katrā prognozētajā atbildes reakcijā.

Kā var panākt ‘labu’ SEA? – SEA veikšanas būtiskās pazīmes

Šajās vadlīnijās aprakstītās SEA pieejas būtiskās pazīmes ir sekojošas: vadlīnijās ir izklāstīta sistemātiska pieeja, kas palīdz lietotājam sagatavot samērīgu un objektīvu SEA. Pieteikuma iesniedzējs vai trešā persona, ja vēlas, var izvēlēties citu pieeju.

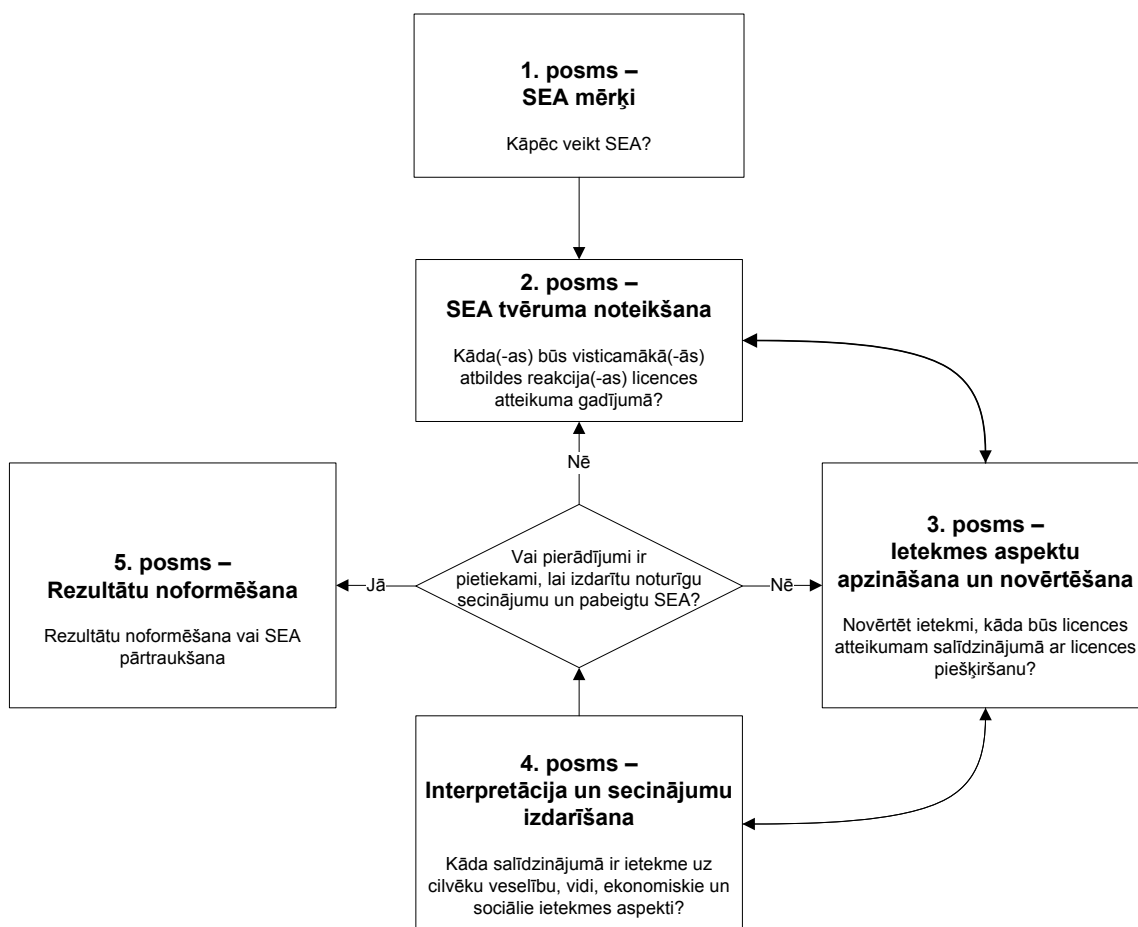
- SEA veikšana ir **iteratīvs process**. Jāsāk ar kvalitatīvu novērtējumu, pamatojoties uz jau pieejamajiem datiem, un tad papildu iterācijās (ja uzskata, ka tās vajadzīgas) cenšas sniegt sīkāku informāciju un kvalitatīvāku novērtējumu, līdz visi pamata ietekmes aspekti ir apskatīti pietiekami pārlicinoši, lai varētu izdarīt secinājumu.
- “Nelietošanas” scenārijs (vai scenāriji) jāapzina procesa agrīnā posmā. Ir svarīgi apsvērt visus iespējamās atbildes reakcijas veidus uz vielas nepieejamību (lai gan visticamākie, protams, būs jānovērtē sīkāk), un labākais veids, kā to izdarīt, visdrīzāk būs konsultācijas ar attiecīgajām personām piegādes ķēdē un varbūt arī ar patērētājiem/klientiem, kuri izmanto

izstrādājumus, kas ražoti, lietojot konkrēto vielu. Scenāriji, kurus uzskata par būtiskiem, nosaka SEA tvērumu attiecībā uz iekļaujamiem ietekmes aspektu veidiem un faktoriem, piemēram, laika posmu un ģeogrāfisko pārklājumu.

- SEA jāveic piecos posmos:
 - 1. posms: Noteikt SEA mērķus (kāpēc SEA tiek izstrādāta?).
 - 2. posms: Noteikt SEA tvērumu (kādi ir “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriji, un kādas ir iesaistītās piegādes ķēdes).
 - 3. posms: Apzināt un novērtēt ietekmes aspektus (kāda ir plānotā ietekme, ja licence tiks piešķirta, salīdzinājumā ar ietekmi licences atteikuma gadījumā – t.i., kādas ir atšķirības starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju).
 - 4. posms: Interpretēt un izdarīt secinājumus (jāapkopo ietekmes aspekti attiecībā uz cilvēku veselību, vidi, kā arī ekonomiskie, sociālie un citi ietekmes aspekti, lai novērtētu tīros ieguvumus un tīrās izmaksas, kas rastos, piešķirot/atsakot licenci).
 - 5. posms: Noformēt rezultātus (jāsagatavo ziņojums, kurā pārskatāmi dokumentēti rezultāti un analizē izmantotie pieņēmumi).
- Jāatceras, ka **jāņem vērā nenoteiktības**, kas var rasties SEA procesā:
 - apsvērt nenoteiktības visā SEA procesā (ne tikai analīzes beigās);
 - kur vien iespējams, maksimāli mazināt nenoteiktības;
 - novērtēt, cik svarīgas ir nenoteiktības SEA rezultātam. To var izmantot, lai nolemtu, kāda turpmāka informācijas vākšana vislabāk var samazināt nenoteiktības un tādējādi dot iespēju panākt pārliecinošus SEA rezultātus;
 - uzskaitīt / dokumentēt visas nenoteiktības.
- Pārskatāmi jānoformē un jādokumentē galvenie lēmumi/pieņēmumi, kas izdarīti SEA izstrādes laikā, tostarp ‘negatīvie’ lēmumi, piemēram, par to, kāpēc tvērumi ir ierobežoti ar noteiktu ģeogrāfisku apgabalu vai konkrētu piegādes ķēdes daļu un kāpēc nav ņemti vērā konkrēti ietekmes aspekti.
- Nav viena “zelta” likuma par to, cik garam jābūt SEA ziņojumam, bet jāiesniedz arī SEA kopsavilkums, un tam parasti jābūt ne vairāk kā 10 lappušu garam.

SEA veikšanas iteratīvais raksturs ir atspoguļots 2. shēmā.

2. shēma Vienkārša SEA izstrādes procesa plūsmas diagramma

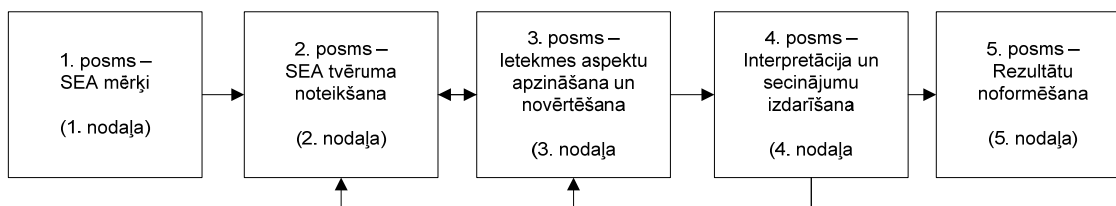


2. shēmā ir parādīti pieci ierosinātie posmi un ierosinātā iteratīvā pieeja, saskaņā ar kuru SEA vispirms veic, pamatojoties uz pieejamajiem datiem no citu licencēšanas pieteikuma daļu izstrādes un – ja to uzskata par vajadzīgu un samērīgu – veic turpmāku kvalitatīvu, kvantitatīvu un/vai naudas izteiksmē sniegtu novērtējumu. 4. posmā izvērtē pierādījumus, kas ļauj pieteikuma iesniedzējam apsvērt, vai var izdarīt pārliecinošu secinājumu. Pieteikuma iesniedzējs var nolemt:

- savākt vairāk datu un veikt vairāk analīzes, lai izdarītu secinājumu (jāiet uz 2. vai 3. soli);
- ka sociāli ekonomiskie ieguvumi nav lielāki par apdraudējumu cilvēku veselībai un videi un ka pieteikums visdrīzāk netiks atbalstīts. Plānots, ka šajā gadījumā pieteikuma iesniedzējs izbeidz pieteikšanās procesu;
- ka sociāli ekonomiskie ieguvumi pārsniedz apdraudējumu cilvēku veselībai un videi. Šajā gadījumā pieteikuma iesniedzējs turpina procesu – 5. posmu, lai ziņotu SEA konstatējumus un iekļautu tos kā daļu no licencēšanas pieteikuma.

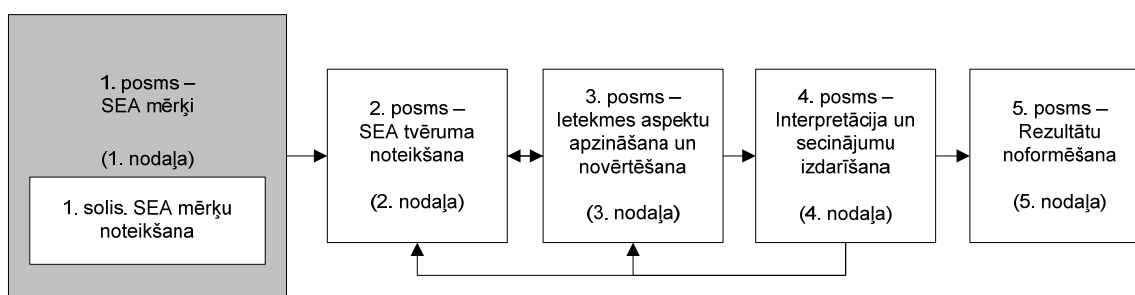
Nākamajās iedaļās ir īsumā aprakstīts katrs no pieciem posmiem (sīki izstrādātas norādes ir sniegtas 2.–5. nodaļā). Vadlīnijās ir izmantota vienkārša piecu posmu ilustrācija, lai norādītu, kur ir piederīga katra nodaļa. Tas ir parādīts 3. shēmā, kur ir uzskaitīts arī nodaļas numurs, kurā ir sniegtas sīki izstrādātas norādes par katru posmu.

3. shēma SEA process, vienkāršots, ar atsauci uz vadlīniju nodaļām



1.4.2. 1. posms: SEA mērķu noteikšana

4. shēma SEA process - 1. posms



Kas ir 1. posms: SEA mērķu noteikšana?

1. posma mērķis – “SEA mērķu noteikšana” – ir sniegt ieejas punktu sociāli ekonomiskajā analīzē. Šajā brīdī lietotājs atbild uz jautājumu: kāpēc tiek izstrādāta SEA vai tai vajadzīgā informācija? Vairākumā gadījumu pieteikuma iesniedzējam būs skaidrs, kāpēc SEA ir vajadzīga vai noderīga, bet konkrētu mērķu noteikšana pieteikšanās procesa agrīnā posmā palīdzēs sagatavot kvalitatīvāku SEA.

Trešās personas sniegta informācija var būt par jebkuru vai visiem aspektiem. Tāpēc trešai personai jāprecizē, ko tā vēlas panākt ar informācijas sniegšanu.

Kā sāk 1. posmu?

SEA veikšanas iemesli ir paskaidroti 1.3. iedaļā, turpretī galvenie mērķi pieteikuma iesniedzējam un trešai personai ir izklāstīti tālāk tekstā.

Pieteikuma iesniedzējs

Sociāli ekonomiskais ceļš (kur SEA ir vienīgais veids, kā sniegt vajadzīgos pierādījumus, ka turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par apdraudējumu):

- SEA, pieteikums sociāli ekonomiskajā ceļā, mērķis ir novērtēt, vai vielas turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki nekā apdraudējums cilvēku veselībai un videi.

Pienācīgas kontroles ceļš (kur SEA var iesniegt, lai pamatotu pieteikumu):

- SEA, pieteikums pienācīgas kontroles ceļam, ja nav pieejamas(-u) alternatīvas(-u), mērķis var būt sniegt papildu sociāli ekonomisko informāciju, ko var izmantot Aģentūras Komitejas un Komisija, nosakot licencēšanas nosacījumus vai nosakot pārskatīšanas periodu (2. nolūks).
- SEA, ja ir pieejama(-as) alternatīva(-as), mērķis var būt pamatot ierosināto aizstāšanas plānu, nosakot, kādi būs sociāli ekonomiskie ieguvumi ierosinātajai pakāpeniskajai pārejai uz alternatīvu(-ām) (3. nolūks).

Tā kā SEA nav prasīta pieteikumiem, kuros ievērots pienācīgas kontroles ceļš, pieteikuma iesniedzējam jāapsver, konkrēti kuri pieteikuma aspekti SEA analīzei būs jāpamato.

Trešā persona

Trešās personas var iesniegt SEA vai tai vajadzīgu informāciju par jebkuru pieteikuma aspektu. Tāpēc ir svarīgi, lai trešās personas konkrēti definētu sava iesnieguma mērķi. Tās var, piemēram, koncentrēt SEA uz:

- informācijas sniegšanu par XIV pielikumā iekļautu vielu un par tās lietošanas sociāli ekonomiskajām sekām, vai arī par sociāli ekonomiskajām sekām, kas rastas, liedzot turpināt tādu lietošanu, ja tas vairs nebūtu iespējams;
- informācijas sniegšanu par iespējamu alternatīvu un par alternatīvas izmantošanas sociāli ekonomiskajām sekām.

Turklāt pakārtotais lietotājs var atbalstīt licences piešķiršanu, lai pats lietotu kādu XIV pielikumā iekļautu vielu, bet nevēlas izpaust informāciju pieteikuma iesniedzējam. Tāpēc tie var iesniegt atsevišķu SEA. Šādā gadījumā pakārtotā lietotāja mērķi būs tādi paši kā pieteikuma iesniedzējam.

Sīkāka informācija saistībā ar trešās personas iesniegumiem

Ieinteresētās trešās personas ir uzaicinātas iesniegt informāciju par alternatīvām, pamatojoties uz plašu informāciju par lietošanas veidiem, par kuriem iesniegts pieteikums, ko publicējusi Aģentūra savā tīmekļa vietnē (64. panta 2. punkts)⁸. Laiks, kurā var iesniegt savas atsauksmes Aģentūrai, ir noteikts 1.5.3. iedaļā un 6. shēmā Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.

⁸ REACH regulas preambulas 81. apsvērumā arī ir minētas trešo personu iesniegtas SEA, kas Aģentūrai savos atzinumos jāņem vērā.

Trešās personas iesniegtajās atsauksmēs un informācijā var būt SEA vai informācija, kas var palīdzēt pierādīt sociāli ekonomiskos ieguvumus un izmaksas, ko rada kādas XIV pielikumā iekļautas vielas lietošana vai atteikums atļaut to lietot⁹.

Ieinteresētās trešās personas var būt jebkura organizācija vai privāta persona, un trešā persona var iesniegt informāciju, atbildot uz Aģentūras publicēto informāciju (64. panta 2. punkts) par tās XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas veidiem, attiecībā uz ko iesniegti pieteikumi. Trešā persona var arī sniegt informāciju par alternatīvām, kas var ietekmēt licencēšanas nosacījumus, Aģentūras komitejām apsverot minēto informāciju. No trešām personām saņemtajai sociāli ekonomiskajai informācijai saistībā ar licencēšanu ir tāda nozīme, ka Aģentūras SEA Komiteja ņem vērā šo informāciju, sagatavojot savu atzinumu par licencēšanu (60. panta 4. punkta b) apakšpunkts un 64. panta 3. punkts).

Tomēr pamata apsvērumus attiecībā uz trešām personām ir tāds, ka parasti tām būs mazāk informācijas, ar ko pamatot savu analīzi, nekā pieteikuma iesniedzējam. Jo īpaši, tām parasti būs mazāk precīzas informācijas par lietošanas veidiem, attiecībā uz ko iesniegti pieteikumi, un par saistītajiem nosacījumiem (tās tik tiešām varēs redzēt tikai plašo informāciju par lietošanas veidiem, par ko iesniegti pieteikumi, kas publicēta Aģentūras tīmekļa vietnē).

Tāpēc trešai personai būs jāapsver SEA vai tai noderīgas informācijas iesniegšanas nolūks, kā arī informācijas pamatojumam iesniedzamo datu veids un drošuma pakāpe. Analīzes robežas noteikšana būs pamata aspekts, jo tas noteiks analīzes apjomu un galveno, uz ko analīzē koncentrēsies. Tāpēc datos esošās nenoteiktības un nepilnību analīze var būt īpaši svarīga.

Pamata aspekts trešām personām ir vislabākajā veidā izmantot informāciju un maksimāli pamatot savu nostāju (skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu – 5. nodaļa – par norādēm trešām personām saistībā ar informāciju par alternatīvām). Tādējādi SEA Komiteja var skaidri redzēt, kāds ir informācijas devums atzinuma izstrādei un kā šī informācija pamato vai noraida pieteikuma iesniedzēja izvirzītos argumentus.

Trešo personu iesniegumos var būt analīze saistībā ar to, cik realizējama vai nerealizējama ir pāreja uz alternatīvām, pamatojoties uz pieejamo informāciju.

Trešā persona var iesniegt informāciju, lai papildinātu pieteikumu uz tā pamata, ka XIV pielikumā iekļautajai vielai nav piemērotas alternatīvas un ka tās turpmāka lietošana ir īpaši nozīmīga tautsaimniecībai vai sabiedrībai kopumā. Tādējādi SEA vai to pamatojoša informācija var koncentrēties uz vielas, kuras lietošanai atsaka licenci, plašākas ietekmes aspektiem.

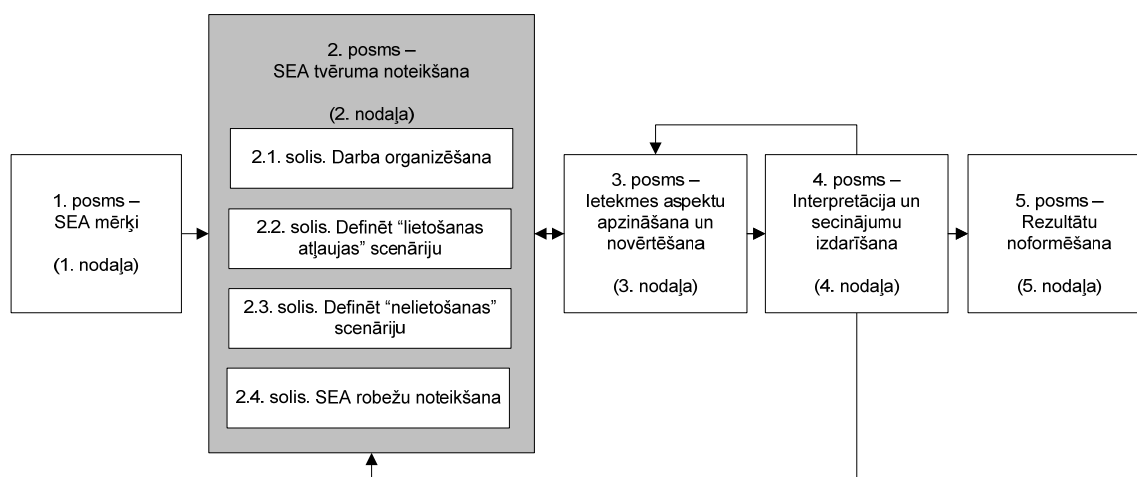
Attiecībā uz pieteikumiem, kuros izmanto pienācīgas kontroles ceļu, trešās personas var sniegt informāciju par alternatīvām un to izmantošanas sociāli ekonomiskajām sekām.

⁹ Lai gan 64. panta 2. punkts attiecas tikai uz ‘informāciju par alternatīvām vielām vai tehnoloģijām’, tiek pieņemts, ka šajā informācijā var būt iekļauta SEA (vai tai noderīga informācija). Turklāt 64. panta 3. punktā ir noteikts, ka: “Sociāli ekonomiskās analīzes komiteja var prasīt pieteikuma iesniedzējam vai lūgt trešām personām konkrētā termiņā iesniegt papildu informāciju par iespējamām alternatīvām vielām vai tehnoloģijām, ja uzskata par vajadzīgu” un “Abas komitejas ņem vērā arī jebkādu trešo personu iesniegto informāciju”. Atkal tiek pieņemts, ka šajā papildinformācijā var iekļaut analīzi par kādas vielas un/vai alternatīvas vielas vai tehnoloģijas lietošanas sociāli ekonomiskajām priekšrocībām un trūkumiem. Turklāt 60. panta 4. punkta b) apakšpunktā ir minēta informācija par sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem (labumiem) no kādas XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas un par sociāli ekonomiskajām sekām gadījumā, ja tiek atteikts licencēt tādu lietošanu, kā to pierādījušas ‘citas ieinteresētās personas’, kas Komisijai jāņem vērā, kad tā lemj – piešķirt licenci vai nē. Šajās vadlīnijās galvenā uzmanība ir pievērsta informācijai saistībā ar sociāli ekonomiskajiem aspektiem. Norādes trešām personām saistībā ar informācijas iesniegšanu par citiem aspektiem ir sniegtas Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.

Turklāt pakārtotais lietotājs var iesniegt informāciju saistībā ar savas vielas lietošanas veida licencēšanu, pamatojoties uz alternatīvu trūkumu un vielas lietošanas sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem gadījumos, kad viņš nav drošs, vai var pierādīt, ka no XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas izrietošie riski tiek pienācīgi kontrolēti (t.i., sociāli ekonomiskajā ceļā).

1.4.3. 2. posms. Tvēruma noteikšanas posms

5. shēma SEA process – 2. posms



Kas ir 2. posms. Tvēruma noteikšanas posms

SEA tvēruma noteikšanā (“tvēruma noteikšanas posmā”) nosaka, kas notiks licences atteikuma gadījumā. Alternatīvu analizē jābūt pierādītam, ka pēc pieteikuma iesniedzēja domām nav piemērotu un pieejamu alternatīvu¹⁰. Tāpēc ir svarīgi paredzēt, kā piegādes ķēde reaģēs licences atteikuma gadījumā un kā tas turpmāk ietekmēs citas piegādes ķēdes un sabiedrību kopumā. Līdz ar to tvēruma noteikšanā apzina arī iespējamo atbildes reakciju uz vielas nepieejamību. Pēc potenciālās atbildes reakcijas apzināšanas jābūt iespējamam noteikt dažas SEA robežas – attiecīgā laikposma, ģeogrāfisko apgabalu un novērtējamo ietekmes veidu izteiksmē.

Tvēruma noteikšanas posmā ietilpst ticamās(-o) atbildes reakcijas(-u) apzināšana¹¹ un pirmie apsvērumi par saistītajiem ietekmes aspektiem licences atteikuma gadījumā. Lai saprastu, kā attiecīgās piegādes ķēdes reaģēs uz licences atteikumu, būtiska būs sākotnējā atsauksme pēc konsultācijām ar piegādes ķēdēm. Kad būtiskie ietekmes aspekti ir izanalizēti padziļināti (nākamajā posmā), var būt vajadzīgas turpmākas SEA procesa iterācijas, lai koriģētu SEA robežas.

Ja ir iespējama vairāk nekā tikai viena atbildes reakcija un ja ir vesels klāsts iespējamo ietekmes aspektu (abas situācijas ir ļoti ticamas), tad pieteikuma iesniedzējam, nosakot konkrētu SEA

¹⁰ Gadījumos, kad SEA ievēro pienācīgas kontroles ceļu un kad SEA pamato aizstāšanas plānu, pieteikuma iesniedzējs apsver alternatīvas pastāvēšanas iespēju.

¹¹ Atbildes reakcija šeit ir piegādes ķēdes dalībnieku un ar piegādes ķēdi saistīto tirgu uzvedības atbildes reakcija.

tvērumu, jāapsver dažādo atbildes reakciju iespējamība un minēto atbildes reakciju ietekmes svarīgums. Ir svarīgi pārliecināties, ka visi būtiskie ietekmes aspekti tiek sistemātiski apsvērti un ka neviens no tiem netiek izlaists un ignorēts. SEA veikšana var prasīt daudz vairāk laika un resursu (un ietvert nevajadzīgu datu vākšanu un analīzi) gadījumos, kad tvērums nav konkrēti ieskicēts.

Kā veic 2. posmu?

Tvēruma noteikšanas posmā ir četri ierosināti soļi:

- 2.1. solis. Darba organizēšana. Gatavojoties veikt SEA, sākotnēji var nebūt skaidrs, cik daudz darba tas prasīs (tas būs atšķirīgs katrā konkrētā gadījumā). Ir ieteicams sarīkot sākotnēju “ievada” vai “prāta vētras” sesiju, kurā piedalās daudznozaru komanda, kura palīdzēs nolemt, kas nepieciešams SEA izstrādei un kā to var panākt ar pieejamajiem resursiem. “Prāta vētras” sesijā arī var apsvērt, kāda veida konsultācijas būtu noderīgas SEA izstrādei. Parasti šādām konsultācijām jānotiek pēc iespējas agrīnā posmā. A pielikuma papildinājumā ir sniegtas norādes par to, kā izstrādāt konsultāciju plānu.
- 2.2. solis. Definēt “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju. Šis scenārijs parasti ir XIV pielikumā iekļautas vielas turpmāka lietošana tajos lietošanas veidos, par kuriem iesniegti pieteikumi, atbilstīgi nosacījumiem, kas aprakstīti pieteikuma iesniedzēja ķīmiskās drošības pārskatā (CSR) – jo īpaši iedarbības scenārijā(-os).
- 2.3. solis. Definēt “nelietošanas” scenāriju. Tas ir SEA pamatelements. Gadījumā, ja licencēšanas pieteikumu noraida, kā reaģēs piegādes ķēde? Nosakot atbildi uz šo jautājumu, parasti ļoti svarīga būs konsultācija piegādes ķēdei. Var gadīties, ka ir vairāk nekā tikai viens iespējams “nelietošanas” scenārijs, un šādos gadījumos tos visus var izvirzīt nākamajam posmam, kurā novērtēs ietekmes aspektus. Alternatīvi, lietotājs var nolemt turpmāk neņemt vērā dažus scenārijus, jo uzskata tos par pārāk neiespējamiem; līdzīgi, scenārijus, kurus uzskata par visdrīzāk iespējamiem, var analizēt sīkāk nekā tos, kuru iespējamība ir mazāka. Tomēr ir ieteicams dokumentēt tos visus, tostarp apspriešanos par to, kāpēc konkrētus scenārijus turpmāk vairs neapsvērs.
- 2.4. solis. Noteikt SEA tvērumu, nosakot laika posmus un ģeogrāfiskās robežas, kā arī ietekmes veidus, kam jābūt iekļautiem SEA. Pēc “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju definēšanas var būt iespējams noteikt šos faktoros (piemēram, ietekme uz konkurenci un tirdzniecību var būt vai nebūt būtiska atkarībā no tā, kāda veida uzvedības atbildes reakcijas uzskata par visticamākajām). Padziļināti (nākamajā posmā) analizējot būtiskos ietekmes aspektus, var rasties nepieciešamība atkārtot SEA procesu (veikt turpmākas iterācijas), lai koriģētu SEA robežas.

“Pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijs

Šīs situācijas ir šādas: i) licenci piešķir, un pieteikuma iesniedzējs/viņa *DU* var turpināt lietot vielu konkrētajiem lietošanas veidiem, uz ko attiecas licence; un ii) licenci atsaka, un vielu nevar lietot. Šajās vadlīnijās abas minētās situācijas tiek sauktas [attiecīgi] par “**pieteiktā lietošanas veida**” scenāriju un “**nelietošanas**” scenāriju.

“Pieteiktā lietošanas veida” scenāriju vairākumā gadījumu var dēvēt arī par *bāzes scenāriju*, turpretī “nelietošanas” scenārijs ir *atbildes reakcijas scenārijs*. Ir divi izņēmumi: pieteikums var attiekties uz jaunu lietošanas veidu vai uz tāda lietošanas veida atkārtotu ieviešanu, kas pašlaik nav spēkā. Tāda situācija rastos, ja pieteikuma iesniedzējs apzina vajadzību pēc (jauna) vielas lietošanas veida pēc tam, kad ir beidzies termiņš, kurā varēja iesniegt pieteikumus par attiecīgo

vielu.

Paredzams, ka visbiežāk būs sastopama situācija, kurā pieteikums ir par esošu lietošanas veidu. Turpmāk šajās vadlīnijās to parasti pieņem par “pieteiktā lietošanas veida” (bāzes) scenāriju. Konkrēta atsauce uz abām pārējām situācijām tiek izdarīta tikai tad, kad šī nošķiršana ir svarīga; piemēram, nosakot bāzi tvēruma noteikšanas posmā.

Kas ir “nelietošanas” scenārijs(-i)

Atbildes reakcija uz atteiktu licencēšanas pieteikumu raksturojums ir pamatelements SEA analizē. Jāapsver šādi atbildes reakcijas veidi, cieši konsultējoties ar piegādes ķēdi:

- nepiemērotas alternatīvas izmantošana (sīkāku informāciju skatīt 2.3.2. iedaļā);
- pārmaiņas to preču kvalitātē, kam lieto vielu, vai to procesu kvalitātē, kuros lieto vielu;
- pieteikuma iesniedzējs (vai viņa klienti) vairs nesniedz dažas preces vai pakalpojumus;
- dažu ražošanas darbību pārvietošana ārpus ES; vai
- jebkuri citi būtiski “nelietošanas” scenāriji.

Apspriešanās vai pieejamā informācija var nesniegt skaidrību, kurš scenārijs ir visdrīzāk iespējams. Šādos gadījumos jāvirza tālāk visi būtiskie scenāriji. Nākamajā posmā – Ietekmes novērtēšana –, savācot vairāk informācijas, SEA var pievērsties ticamākajam(-ajiem) “nelietošanas” scenārijiem(-iem).

Apzinot iespējamus “nelietošanas” scenārijus, var būt noderīgi organizēt “prāta vētras” veida sanāksmi/semināru/konferenci, kurā piedalās attiecīgo ieinteresēto personu galvenie eksperti. Tādu pasākumu var rīkot, lai vispirms noteiktu iespējamus “nelietošanas” scenārijus un pēc tam palīdzētu apzināt scenāriju iespējamus ietekmes aspektus (ietekmes aspektu apzināšana ir aprakstīta nākamajā posmā). Attiecīgās ieinteresētās personas var būt pārstāvji no XIV pielikumā iekļautās vielas piegādes ķēdes, bet arī no citām piegādes ķēdēm, ja “nelietošanas” scenārijs var iesaistīt citas vielas vai tehnoloģijas.

Kas ir SEA robežas?

Tvēruma noteikšana SEA ietveramajiem aspektiem – piegādes ķēžu, laika posma, ģeogrāfiskā apgabala un ietekmes aspektu veidu izteiksmē – ir lielā mērā atkarīga no tā, kas ir apzināta(-as) kā visdrīzāk iespējamā(-ās) atbildes reakcija(-as) “nelietošanas” scenārijā.

Dažas norādes par vērā ņemamajiem apsvērumiem:

Attiecīgās piegādes ķēdes:

Licencēšanas pieteikumā norādīto lietošanas veidu ietekme var rasties gan augšupējā virzienā (piegādātājiem), gan pakārtotā virzienā. Rūpniecības nozarēm, ko tieši skar licences atteikums, būs jāizmanto citas vielas, tehnoloģijas vai preces vai jāmaina preces raksturlielumi, un tas viss ietekmē dažādas piegādes ķēdes. Licences atteikums var skart arī citas savienotas piegādes ķēdes. Svarīgs robežu noteikšanas elements ir apzināt, kuras piegādes ķēdes var tikt skartas.

Attiecīgās piegādes ķēdes apzināšanu var pamatot, par katru scenāriju uzzīmējot “procesa diagrammu”. “Procesa diagrammā” iekļauj visus būtiskos procesus, kas saistīti ar materiālu un

enerģijas plūsmām, kuras tiek iesaistītas procesā(-os), kurā(-os) izmanto vielu (vai alternatīvu), un rodas pēc tā(tiem), tostarp saistītās augšupējo un pakārtoto procesu un materiālu plūsmas.

SEA laika robežas:

Attiecībā uz SEA laika robežām jāveic vairāki apsvērumi, tostarp:

- vērā ņemtais laika periods, kas izraisa ietekmi (ietekmes *izraisīšanas* periods). Tam jāatspoguļo pārmaiņas, kas notiks nelietošanas scenārija(-u) ieviešanas gadījumā (salīdzinājumā ar pieteiktā lietošanas veida scenāriju);
- laika periods, kurā minētie ietekmes aspekti materializēsies (ietekmes *īstenošanās* periods);
- jautājums par to, kā ietekmes aspektus salīdzina laika gaitā.

Turpmāku paskaidrojumu un sīkāku informāciju skatīt 2.4.2. un 3.7. iedaļā.

Ģeogrāfiskās robežas:

Visi nozīmīgie ietekmes aspekti jāiekļauj neatkarīgi no tā, kur tie rodas. Konkrēti jānorāda, vai ietekmes aspekti rodas ES robežās vai ārpus tās.

Vispārīgi apsvērumi:

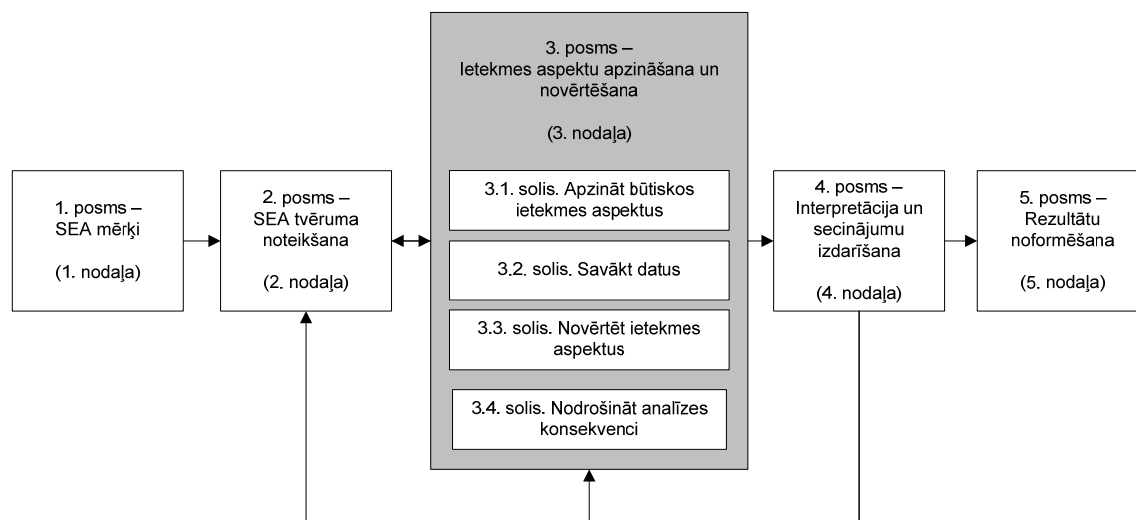
Jāatzīmē, ka nav iepriekš noteiktu robežu attiecībā uz apsveramo ietekmes aspektu veidiem. Jāņem vērā visi ietekmes aspektu veidi (cilvēku veselība, vide, ekonomiskā un sociālā ietekme). 3. posmā ir iekļautas norādes par to, kā katrā veidā apzināt iespējamās ietekmes aspektus un kā novērtēt to svarīgumu.

Nosakot robežas, jā sagatavo daži – vismaz kvalitātes jomas -apsver par paredzētajiem ietekmes aspektiem, jo tas netieši norādīs, kas uzskatāms par svarīgu un iekļaujamu, bet kas nav jāiekļauj. Tāpat arī turpmāka apzināšana un ietekmes novērtējums 3. posmā var izraisīt vajadzību pārskatīt analīzes robežas, jo daži jautājumi var izrādīties nozīmīgāki nekā sākotnēji paredzēts.

2. posma rezultāti ietver, pirmkārt, “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju apzināšanu un aprakstu. Otrkārt, tie nosaka SEA tvērumu attiecīgo piegādes ķēžu, ietekmes veidu, laikposma un ģeogrāfisko robežu izteiksmē.

1.4.4. 3. posms: Ietekmes apzināšana un novērtēšana

6. shēma SEA process – 3. posms.



Kas ir 3. posms: Ietekmes apzināšana un novērtēšana?

Šajā posmā ietilpst apzināšana un ietekmes novērtēšana. Mērķis ir atbildēt uz jautājumu: kādi ir “nelietošanas” ietekmes aspekti salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju? Ietekmi uz cilvēku veselību, vidi, ekonomiskos, sociālos un citus ietekmes aspektus nosaka kā atšķirības starp abiem minētajiem scenārijiem. Ja “nelietošanas” scenārijā ir vairāk nekā viena ticama atbildes reakcija, tad jāapzina un jāizanalizē atšķirības ietekmes aspektos starp katru atbildes reakciju un “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju.

Kā veic 3. posmu?

3. posmā ir iekļauti četri vispārīgi soļi:

- 3.1. solis: Ietekmes apzināšana. Iespējamos licences piešķiršanas vai atteikuma ietekmes aspektus apzina, izmantojot gan tos datus, kas jau savākti kā licencēšanas pieteikuma daļa, gan turpmākus datus, ko savāc, pamatojoties uz 2. posmā definēto bāzes scenāriju un nelietošanas scenāriju. Te, ja vajadzīgs, ir ietvertas konsultācijas ar attiecīgajām piegādes ķēdēm un citām attiecīgajām ieinteresētajām personām.
- 3.2. solis: Datu savākšana. Pēc būtiskāko ietekmes aspektu apzināšanas jāsavāc dati, kas vajadzīgi novērtēšanai. Vairākums datu par cilvēku veselības un vides apdraudējumu, ko var radīt XIV pielikumā iekļauta viela, būs jau pieejami kā daļa no licencēšanas pieteikuma. Situācijās, kad visticamākā piegādes ķēdes atbildes reakcija uz licences atteikumu būtu tādas alternatīvas izmantošana, ko pieteikuma iesniedzējs alternatīvu analīzē ir uzskatījis par nepiemērotu, alternatīvu analīzē būs savākti un izanalizēti daži dati arī par konkrēto alternatīvu. Atbildes reakcijā, kur minēta tādu alternatīvu vielu vai metožu izmantošana, kas alternatīvu analīzē uzreiz apzinātas kā nepiemērotas (t.i., tehniski vai ekonomiski nepiemērotas un/vai tādas, kas nemazina veselības un vides apdraudējumu) pieteikuma iesniedzējam, bieži vien tiks

lūgti papildu dati par veselību un vidi¹². Var būt arī tādi gadījumi, kad alternatīvu vispār nav (pat nepiemērotu). Tādos gadījumos visdrīzāk iespējamā atbildes reakcija var būt tāda, ka vielas sniegtais pakalpojums/funkcija sabiedrībai vairs nebūs pieejams. Šādā situācijā būs arī jāsavāc papildu dati saistībā ar veselību un vidi. Tāpat arī būs jāsavāc dati, lai saprastu un izanalizētu ekonomiskos un sociālos aspektus. Ekonomisko un sociālo datu pamatavotos būs arī (bet ne tikai) statistikas un tirgus pārskati, piegādes ķēde un tirdzniecības asociācijas.

- 3.3. solis. Ietekmes novērtējums. Ietekmi var novērtēt dažādos kvantifikācijas līmeņos vai arī tikai kvalitatīvā līmenī. Ievērojot ierosināto iteratīvo pieeju SEA veikšanā, pirmo novērtējumu var veikt, izmantojot tūlīt pieejamos datus, kas visdrīzāk dos kvantitatīvu un kvalitatīvu rezultātu “maisījumu”. Turpmākajās iterācijās (ja tās tiek veiktas) var pievienot turpmākus un sīkākus kvalitatīvos, kvantitatīvos un naudas izteiksmē sagatavotus datus.
- 3.4. solis. Nodrošināt analīzes konsekvenci. Pirms izdarīt pārliecinošu secinājumu, attiecībā uz veikto analīzi jāveic vairākas labas prakses pārbaudes. Tajās ietilps pārbaudes, lai pārliecinātos, ka rezultāti nav maldinoši lasītājam un ka ietekmes aspekti nav aplēsti pārāk augstu/zemu.

Ir svarīgi uzsvērt, ka ietekmes novērtējumam **jākoncentrējas uz atšķirību starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un iespējamo(-ajiem) “nelietošanas” scenāriju(-iem)**. Piemēram, kādas ir pārmaiņas izmaksās “nelietošanas” scenārija gadījumā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju? Cik lielā mērā mainās ietekme uz veselību un vidi “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju? Jāievēro, ka situācijās, kad attiecībā uz dažiem novērtētajiem ietekmes veidiem abos scenārijos nav atšķirības, joprojām var būt svarīgi to dokumentēt; t.i., dokumentēt, ka minētie ietekmes aspekti visdrīzāk nebūs nozīmīgi šai SEA.

¹² Šis visdrīzāk būs tādu iespējamo alternatīvu gadījums, kad tās uzreiz apzinātas kā tādas, kas nesniedz XIV pielikumā iekļautās vielas funkcionalitāti (tehnisko piemērotību), un tāpēc netiek (vai vismaz netiek sīki) analizētas saistībā ar ietekmi uz veselību un vidi.

Kā apzināt un novērtēt ietekmes aspektus?

Konsultācijas ar dalībvalstu iestādēm, attiecīgajām piegādes ķēdēm un citām organizācijām visticamāk būs galvenā sastāvdaļa visu būtisko ietekmes aspektu apzināšanā. Šajās vadlīnijās ir ietverts **konsultāciju plāna** ieteikums, kas ir izstrādāts 2. posmā un pārskatīts šajā posmā, lai atspoguļotu vajadzību pēc datiem.

Vadlīnijās ir iekļauti arī vairāki **kontROLSaraksti** (neizsmelošs iespējamo ietekmes aspektu saraksts, skatīt G pielikuma papildinājumu), kuru apsvēršana var būt būtiska un ko var dokumentēt, lai pierādītu, ka visi būtiskie ietekmes aspekti ir apsvērti.

Vairākums datu par apdraudējumu cilvēku veselībai un videi saistībā ar XIV pielikumā iekļauto vielu būs iekļauts CSR (skatīt Vadlīnijas par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu). Ja alternatīvu izmantošanu uzskata par visdrīzāk iespējamu atbildes reakciju “nelietošanas” scenārijā, tad informācija par ietekmes aspektiem un iespējamo alternatīvu riskiem var būt pieejama arī no alternatīvu analīzes (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu).

Ietekmes aspektus ideāli aprakstīs kvantitatīvie dati, ja vien pastāv piemēroti datu avoti un ja tāda analīze ir samērīga. Attiecībā uz ietekmes aspektiem, ko ir grūti kvantificēt un sagatavot naudas izteiksmē, piemēram, vides un cilvēku veselības apdraudējumu, šajās vadlīnijās ir iekļauti ieteikumi tam, kā veikt minēto elementu analīzi pēc iespējas prognozējamāk. Tas būs atkarīgs no noteiktības līmeņa pieņēmumos, kā arī no tehnoloģiju un resursu pieejamības. Ir sniegtas norādes un saites uz iespējamiem ārējiem datu un vērtējumu avotiem, ko var piemērot.

Daudzos gadījumos ietekmes aspekti būs jānovērtē, izmantojot **ekspertu spriedumu**. Ekspertu spriedumu būtība ir tāda, ka ir grūti sniegt norādes par to, kā izdarīt minētos spriedumus. Svarīga šeit ir **pārskatāmība**. Ja izdara spriedumus, skaidri jānorāda, ar kādiem pieņēmumiem spriedumi ir pamatoti.

Apsveramie ietekmes aspektu veidi ietver šādus:

- Ietekme uz cilvēku veselību un vidi. Minētie ietekmes aspekti ietver visu iespējamo ietekmi, kas tieši saistīta ar XIV pielikumā iekļautās vielas vai jebkuras alternatīvas vielas toksiskajām, ekotoksiskajām vai fizikāli ķīmiskajām īpašībām. Minētie ietekmes aspekti ietver arī jebkuru citu ietekmi uz veselību un vidi, kas rodas visās saistītajās piegādes ķēdēs saistībā ar XIV pielikumā iekļauto vielu vai alternatīvu vielu vai tehnoloģiju ieviešanu. Tādos gadījumos alternatīvu novērtē kā ticamu “nelietošanas” scenāriju. Tāpēc minētie ietekmes aspekti var ietvert, piemēram, atšķirības emisijās, ko rada izejmateriālu ieguve vai pārstrāde vai galaproduktu likvidācija. Informācija par pārmaiņām konkrētās vielas emisijā vai iedarbībā un citos saistītajos cilvēku veselības un vides apdraudējumos (tostarp attiecībā uz iespējamām alternatīvām), iespējams, jau ir sagatavota (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu). Lai aprakstītu ietekmi uz cilvēku veselību vai vidi (kas notiek iedarbības rezultātā), SEA nolūkiem noderīga var būt plašāka analīze, kurā uzmanība tiek pievērsta gan ietekmes nopietnībai, gan iedarbībai, piemēram, novērtējumam, cik daudz cilvēku vai kādas vides populācijas ir pakļautas iedarbībai.
- Ekonomiskās ietekmes aspekti. Tie ir piegādes ķēdēs esošo ražotāju, importētāju, pakārtoto lietotāju, izplatītāju un patērētāju izmaksas vai ietaupījumi, salīdzinot “pieteiktā lietošanas

veida” un “nelietošanas” scenārijus. Ekonomiskā ietekme uz sabiedrību, piemēram, veselības aprūpes izmaksas, ko radījusi ietekme uz cilvēku veselību, vai samazināts labības ražas apjoms paskābināšanās dēļ ir apskatīti sadaļā “ietekme uz cilvēku veselību un vidi”.

- Sociālā ietekme. Tie visi ir būtiski ietekmes aspekti, kas var skart darba ņēmējus, patērētājus un sabiedrību kopumā, un nav aplūkoti kopā ar veselības, vides vai ekonomiskās ietekmes aspektiem (piemēram, nodarbinātība, darba nosacījumi, apmierinātība ar darbu, darba ņēmēju izglītošana un sociālā nodrošināšana). Iespējams, jāapsver ietekme uz noteiktām sociālajām grupām.
- Ietekme uz tirdzniecību, konkurenci un ekonomikas attīstību (īsumā minēti kā plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti). Plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti ir ietekmes aspekti, kam ir makroekonomiskas sekas, piemēram, ekonomikas izaugsme, inflācija un nodokļi. Minētos ietekmes veidus rada ekonomiskās ietekmes izplatība un tas, kā darbojas attiecīgie tirgi. Piemēram, papildu izmaksas var nozīmēt, ka dažiem uzņēmumiem vai rūpniecības nozarēm var rasties tirdzniecības vai konkurences problēmas, kas samazinās to uzņēmējdarbību. Iespējams, ka alternatīvu ražošanas stimulis uzņēmējdarbības iespējas, kas arī jāiekļauj plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu analīzē, ja vien tās nav jau apskatītas agrāk pie ekonomiskās ietekmes aspektiem.

Dažādu ietekmes veidu definēšanā tiek ievērots tas, kas izklāstīts juridiskajā tekstā, kā arī standarta kategorijas, kas izmantotas [EU impact assessment guidance](#) [ES Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs]. Ietekme uz veselību un vidi, kā arī sociālā ietekme var radīt izmaksas, piemēram, palielinātas veselības aprūpes izmaksas. Pēdējās jāietver kā izmaksas, ko izraisījusi ietekme uz veselību vai vidi, nevis ekonomiskā ietekme.

Tomēr parasti, lai kādā kategoriju postenī kāds nozīmīgs ietekmes aspekts būtu iekļauts, svarīgākais ir tas, lai tas būtu iekļauts SEA, bet iekļauts tikai vienreiz (lai novērstu dubultu saskaitīšanu). Turklāt ir būtiski, lai saistītā dokumentācija būtu skaidra un pārskatāma, lai lasītājs saprastu, kas kādā ietekmes postenī ir apskatīts.

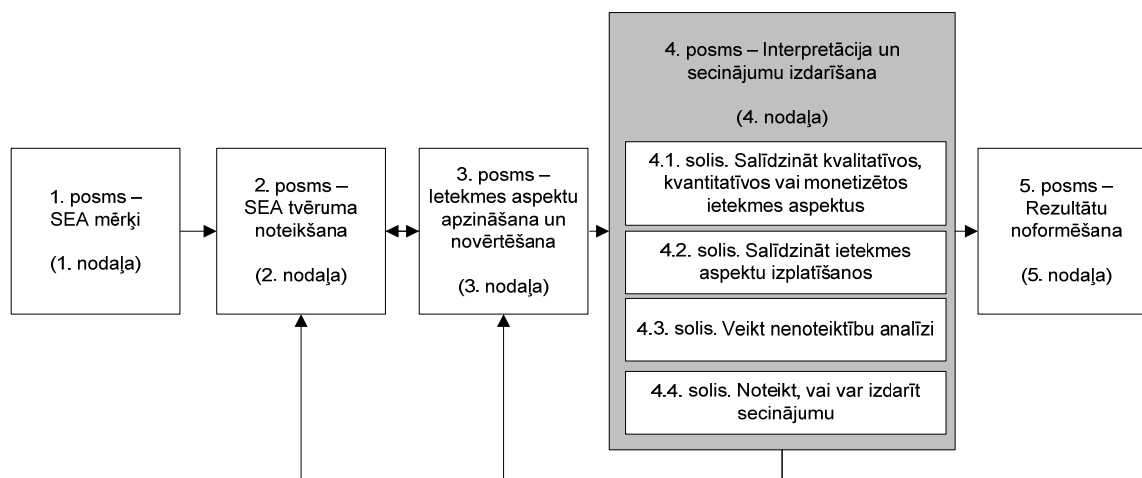
Ietekme uz cilvēku veselību, vidi, un ekonomiskās ietekmes aspekti bieži vien ir visnozīmīgākie un tāpēc jānovērtē pirmie. Sociālās un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus, ja tie ir būtiski, var novērtēt otrajā solī. Šajā analīzē gluži loģiski izmantotu un atkārtoti izmantotu jau savāktos būtiskos datus.

3. posms rezultāts ir visu ietekmes aspektu – kvalitatīvo un kvantitatīvo – apraksts. Ir svarīgi, lai būtu iekļauti visi apzinātie būtiskie ietekmes aspekti. Nedrīkst būt neobjektīvas noslieces uz kvantitatīvi aprakstītiem ietekmes aspektiem tikai tāpēc, ka tos ir bijis iespējams kvantificēt (jo ietekmes aspekti, ko nevar aprakstīt kvantitatīvi, var būt tikpat svarīgi vai pat svarīgāki).

Iespējams, ka darbs šajā posmā radīs vajadzību turpmāk precizēt aprakstus tām atbildes reakcijām, kas sagaidāmas “nelietošanas” scenārija gadījumā, kā arī SEA robežām (2. posms).

1.4.5. 4. posms. Interpretācija un secinājumu izdarīšana

7. shēma SEA process – 4. posms



Kas ir 4. posms - Interpretācija un secinājumu izdarīšana?

4. posmā pievēršas 2. un 3. posmā apzināto un novērtēto ietekmes aspektu interpretēšanai. Tiek apkopota informācija par dažādiem ietekmes aspektiem (piemēram, gan kvalitatīvajiem, gan kvantitatīvajiem dažādās jomās, tautsaimniecībā, vidē un cilvēku veselībai un sabiedrībai kopumā) un veikts nenoteiktības novērtējums, lai pārbaudītu SEA pamatotību.

Pamatojoties uz novērtējumu un nenoteiktības novērtējumu, pieteikuma iesniedzējs var nolemt vai nu noslēgt SEA vai veikt sīkāku analīzi, atgriežoties pie 2. vai 3. posma. Šajā posmā ietilpst arī izplatīšanas ietekmes novērtējums. Kopumā 4. posmā ir apskatīts:

- kā salīdzināt “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijus;
- kā jāskata izplatīšanas ietekme;
- kā jāveic galveno ietekmes aspektu nenoteiktības novērtējums; un
- kā noteikt, vai SEA var noslēgt vai tomēr jāatgriežas pie 2. vai 3. posma, lai savāktu vairāk datu par konkrētiem ietekmes aspektiem.

Ietekmes aspektu salīdzināšana ir vajadzīga, lai izdarītu secinājumus par turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem salīdzinājumā ar turpmākas lietošanas radītiem riskiem. To var izdarīt dažādos veidos, sākot no vienkārša uzskaitījuma un “par un pret” apspriešanas, līdz sarežģītāku metodoloģiju izmantošanai, kurā ietekmes aspekti tiek apkopoti, veidojot līdzīgas fizikālas un/vai naudas izteiksmes vienības. Tomēr apkopošanas gadījumā ir būtiski, lai SEA lasītājs varētu viegli sekot tam, kā apkopšana veikta, tostarp viņam jāspēj izsekot sākotnējie neapkopotie ietekmes aspekti.

Kā veic 4. posmu?

4. posms salīdzina šādus soļus:

- 4.1. solis. Salīdzināt dažādus ietekmes veidus, izmantojot atbilstošu SEA novērtēšanas instrumentu (piemēram, diapazonā no kvalitatīva novērtējuma līdz pilnīgai izmaksu un

ieguvumu analīzei naudas izteiksmē). Veiktās kvantifikācijas līmenim jābūt samērīgam ar esošo problēmu. Liels skaits risku un ietekmes aspektu parasti netiks kvantificēts (piemēram, kur dati nav pieejami vai kur tos neuzskata par vajadzīgu kvantificēt, lai parādītu minēto risku un ietekmes aspektu nopietnību), un tā vietā par minētajiem riskiem/ietekmes aspektiem vajadzēs kvalitatīva rakstura secinājumus. Neatkarīgi no kvantifikācijas līmeņa, SEA kvalitātei ir būtiski, lai būtu pārskatāmi noformēti visi nozīmīgie ietekmes aspekti.

- 4.2. solis. Jānovērtē ietekmes aspektu izplatība. Ietekmes aspekti skars dažādus piegādes ķēdes dalībniekus un citas rūpniecības nozares, kā arī ietekmes uz veselību un vidi ģeogrāfisko izplatību. SEA analīzē jāiekļauj apraksts par to, kurš un kādā veidā tiek ietekmēts. Ietekmes aspektu izplatības novērtējumā arī jāapsver iespējamās atšķirības starp sociālajām un ienākumu grupām.
- 4.3. solis. Ja vajadzīgs, jāveic nenoteiktības novērtējums – piemēram, veicot pamata pieņēmumu jutīguma analīzi. Nenoteiktības novērtējuma mērķis ir pārbaudīt, vai dažādi (saprātīgi) pieņēmumi vai aplēses var ietekmēt secinājumus un, ja tas ir ticami iespējams, cik nozīmīga ir katra tāda atšķirība. Jutīguma analīzi var faktiski veikt, aplēšot “robežvērtības” (vērtību, pie kuras SEA secinājums mainās) un minēto vērtību iespējamību. Nenoteiktības novērtējuma rezultātā var rasties vajadzība atgriezties pie agrākiem posmiem, piemēram, datu vākšanas.

Ir svarīgi apzināt un aprakstīt nenoteiktības visu laiku, veicot dažādos SEA posmus un soļus. Tas palīdzēs nodrošināt, ka nenoteiktības novērtējuma veikšanai tiek izmantoti labas kvalitātes dati. SEA sagatavošanā nenoteiktības novērtējumu var izmantot kā līdzekli, lai apzinātu, kāda turpmākas informācijas iegūšana visvairāk samazinātu nenoteiktības un tāpēc būtu jāpiemēro, lai nolemtu par visrentablāko iterācijas stratēģiju, lai nonāktu pie pārlicecinošas SEA.

- 4.4. solis. Jānolemj, vai var izdarīt secinājumu vai tomēr ir vēl jāsavāc dati vai jāveic sīkāka analīze. Ierosinātā iteratīvā pieeja nozīmē, ka sākotnējo SEA veic, izmantojot tūlīt pieejamus datus. Salīdzinot ietekmes aspektus, pieteikuma iesniedzējam jānospiež, vai vajag padziļinātāku analīzi.

Tāpēc 4. posmu pabeidz vienā no šādiem veidiem:

- solis atpakaļ, lai veiktu sīkāku analīzi (turpmāka SEA procesa iterācija);
- SEA procesa pabeigšana un analīzes un konstatējumu paziņošana (5. posms);
- SEA procesa pārtraukšana.

Cik detalizētai jābūt SEA?

SEA jābūt tik pārlicinošai, cik vajadzīgs, lai tā pamatotu izdarīto secinājumu. Labāka sapratne par licences atteikuma sekām ir būtiska lēmumu pieņemšanas procesā. Tāpēc ir ļoti ieteicams, lai pieteikuma iesniedzējs licencēšanas pieteikumā iekļautu pienācīgu novērtējumu un informāciju par sociāli ekonomiskās ietekmes aspektiem. Pieteikuma iesniedzējam arī jāņem vērā, ka papildu informācijas iesniegšanai ir ļoti maz laika un ierobežotas iespējas.

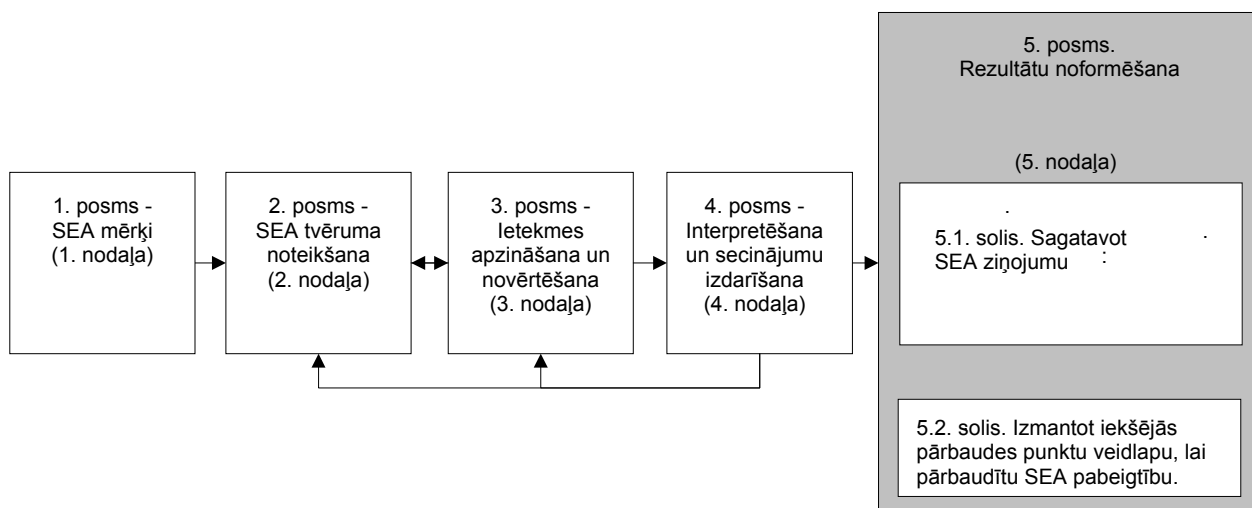
Katrā konkrētajā gadījumā jālemj, cik detalizēta informācija jāiekļauj SEA.

Parasti pieteikuma iesniedzējam jācenšas paust savu nostāju pēc iespējas pārlicinošāk, bet, tā kā SEA analīžu izstrādei ir pieejami ierobežoti resursi, detalizācijas līmenim jābūt samērīgam ar konkrēto problēmu.

Ja kvalitatīvs novērtējums rāda, ka visi galvenie ietekmes aspekti ir pozitīvi, visi ir negatīvi vai visi ir neitrāli, tad var aizstāvēt savu nostāju pārsvarā uz kvalitatīva rakstura bāzes. Līdzīgi, ja, piemēram, SEA rāda, ka ieguvumi no licencēšanas būs nozīmīgi, turpretī izmaksas/riski ir nelieli, var izdarīt arī secinājumu uz vairāk kvalitatīva rakstura bāzes. Jo tuvāks būs ieguvumu un izmaksu līdzsvars, jo lielāka detalizācijas pakāpe (un biežāka kvantifikācija) tiks prasīta.

1.4.6. 5. posms. Rezultātu noformēšana

8. shēma SEA process – 5. posms



Kas ir 5. posms: Rezultātu noformēšana?

5. posms ir SEA procesa pēdējais posms. Šajā posmā tiek sagatavots analīzes galveno konstatējumu un rezultātu kopsavilkums. Rezultātu pārskatāmībai un uzticamībai kopā ar galīgajiem rezultātiem jānoformē arī izmantotie pamata pieņēmumi un iesaistītās nenoteiktības.

Ir svarīgi noformēt visus datus sistemātiskā un pārskatāmā veidā, lai sekmētu lēmumu pieņemšanas procesu. Ņemot vērā to, ka SEA iesniegtā informācija ir viena daļa no licencēšanas pieteikuma, kas ir nozīmīga iespēja pieteikuma iesniedzējam pamatot licences piešķiršanu¹³, argumentācija jānoformē pārliciecināšā, bet arī objektīvā veidā. Jebkurai trešai personai, kas iesniedz atsaukmes par kādu SEA vai pati savu SEA konsultāciju periodā, pārskatāms un objektīvs noformējums ļaus vieglāk izmantot iesniegto informāciju.

Kā veic 5. posmu?

Šā posma rezultāts ir SEA ziņojums. To var noformēt, izmantojot šablonu un pārbaudot pēc *internal checklist* [iekšējā kontrolsaraksta], lai pārliciecinātos, ka ir iekļauti SEA ziņojuma pamata aspekti. SEA rezultātu paziņošanā ietilpst šādas darbības:

- Noformē “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijus. Te jāietver galvenie pieņēmumi / lēmumi, kas izdarīti / pieņemti scenāriju definēšanas laikā.
- Noformē visus pamata pieņēmumus/lēmumus par SEA laika un ģeogrāfiskajām robežām, attiecīgajām piegādes ķēdēm un ietekmes aspektiem, uz ko attiecas novērtējums. Ja tas ir būtiski, jāietver arī informācija par to, kāpēc nav iekļauti konkrēti jautājumi.
- Lai SEA būtu pārskatāma, noformē visus pamata lēmumus/pieņēmumus, tostarp pamatojumus, kas izmantoti, lai aplēstu un aprakstītu ietekmes aspektus. Tos var noformēt pielikuma papildinājumā, lai atvieglotu galvenā SEA ziņojuma lasāmību.
- Noformē visus pamata ietekmes aspektus un SEA rezultātus. Ja ietekmes aspektus apkopo, izmantojot izmaksu/ieguvumu pieeju vai daudzkritēriju pieeju, tad ir svarīgi noformēt atsevišķos ietekmes aspektus. 5. nodaļā ir norādīts, ko var ziņot SEA, ievērojot SEA formāta struktūru, kas publicēta Aģentūras tīmekļa vietnē. **G pielikuma papildinājumā** ir ietverti vairāki neizsmeļoši kontrolsaraksti, ko var izmantot, lai pierādītu, kuri ietekmes aspekti ir tikuši apsvērti un kuri nav iekļauti.
- Noformē nenoteiktības novērtējuma rezultātus. Pēc tam, kad ir veikta jutīguma analīze vai nenoteiktības novērtējuma alternatīva forma, lai pārbaudītu SEA noturību, jānoformē arī šī novērtējuma rezultāti.
- Noformē galvenos secinājumus. Pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai jāapkopo analīzes rezultāti un jāsniedz savi secinājumi. Konkrēti jāizklāsta sekas, kādas uz secinājumiem atstājušas nenoteiktības.

1.4.7. Kļūmes, no kā jāizvairās

Ievērojot šajās vadlīnijās minētos ieteikumus, pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai, kas gatavo SEA, jāapsver turpmāk teksta ailē norādītie jautājumi:

¹³ Jo laiks, kas būs pieejams SEA pārskatīšanai, vēlākajos posmos būs ierobežotāks.

To problēmu piemēri, kas samazinās SEA kvalitāti vai ticamību

Ir ierobežotas robežas:

- Nav izmantotas reālistiskākās uzvedības atbildes reakcijas licences atteikuma gadījumā;
- trūkst vai nav apsvērumu par visiem ietekmes aspektiem, kas vai nu ir nozīmīgi, vai ko var uzskatīt par nozīmīgiem;
- nav centieni pienācīgi ņemt vērā ģeogrāfiskās un laika robežas;
- nav apsvērtas turpmākās tendences un esošo tiesību aktu ietekme;

Ir izmantoti sliktas kvalitātes dati:

- izmantota novecojusi informācija;
- trūkst izpratnes par ievērotajiem datu avotiem;
- trūkst konsultāciju, lai iegūtu būtiskus datus;

Nav pārdomāta metodoloģija:

- nav dokumentēti pieņēmumi;
- nav dokumentēti un pamatoti pamata lēmumi, kas pieņemti SEA izstrādes laikā;
- nav centieni kvantificēt ietekmi, kad būtu iespējams un arī lietderīgi to darīt,
- nav centieni kvalitatīvi novērtēt ietekmes aspektus, ko nav iespējams kvantificēt,
- nav vai nav pienācīgi ņemtas vērā nenoteiktības novērtējumā noteiktās nenoteiktības;

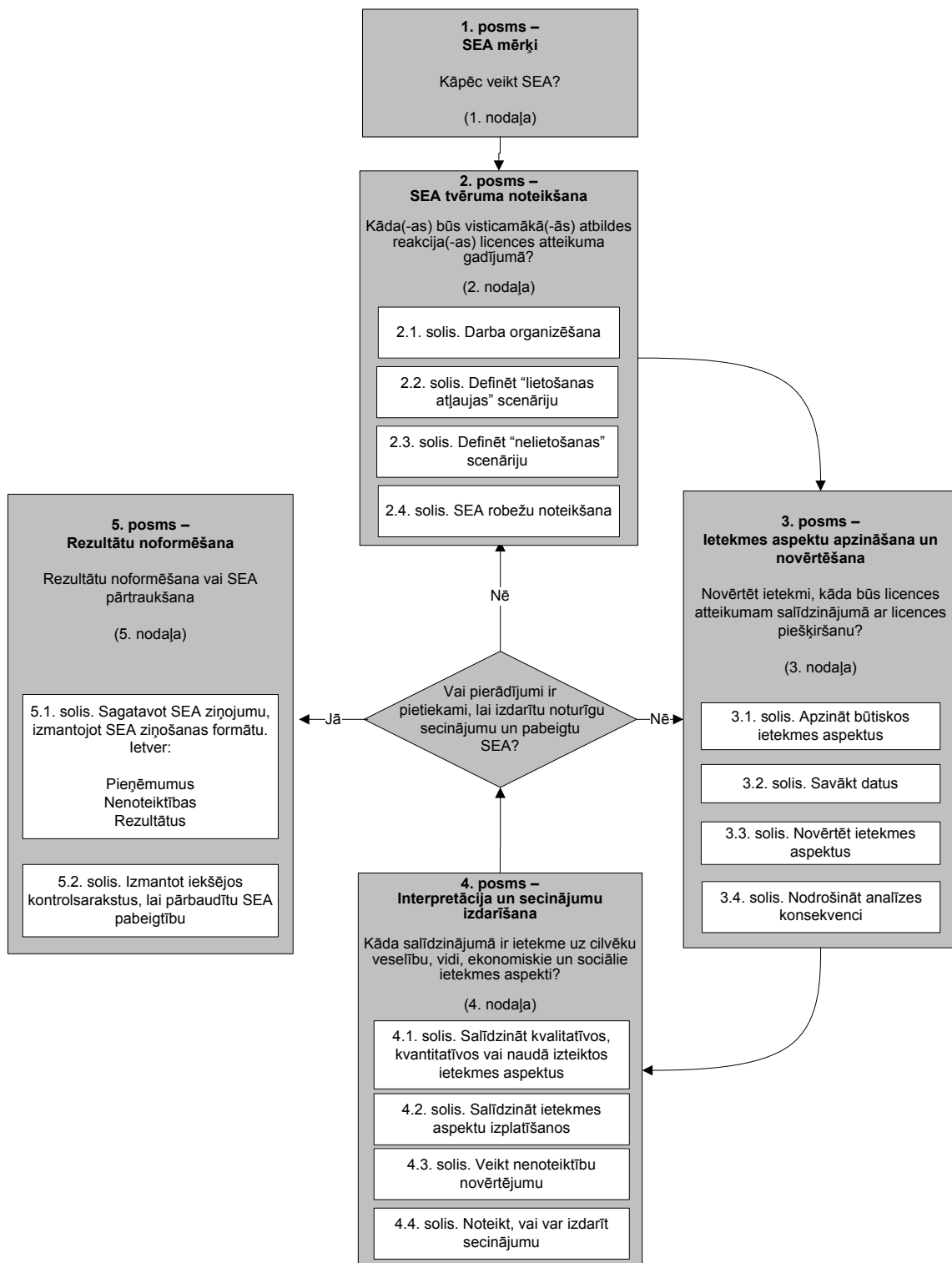
Nav izdevies pienācīgi izskaidrot secinājumu loģisko pamatu:

- trūkst skaidru paskaidrojumu par izdarīto secinājumu, pamatojoties uz sniegto informāciju;
- trūkst skaidrojuma par nenoteiktībām secinājumu izdarīšanā;
- trūkst skaidrojuma par nekvantificētajiem ietekmes aspektiem secinājumu izdarīšanas procesā;
- trūkst pārskatāmības par to, kā tika iegūti rezultāti.

1.4.8. Pārskata plūsmas diagramma

Turpmākajā plūsmas diagrammā ir sniegts pārskats par visiem procesa posmiem un soļiem.

9. shēma Plūsmas diagramma procesam, kādā veic licencēšanai vajadzīgo SEA

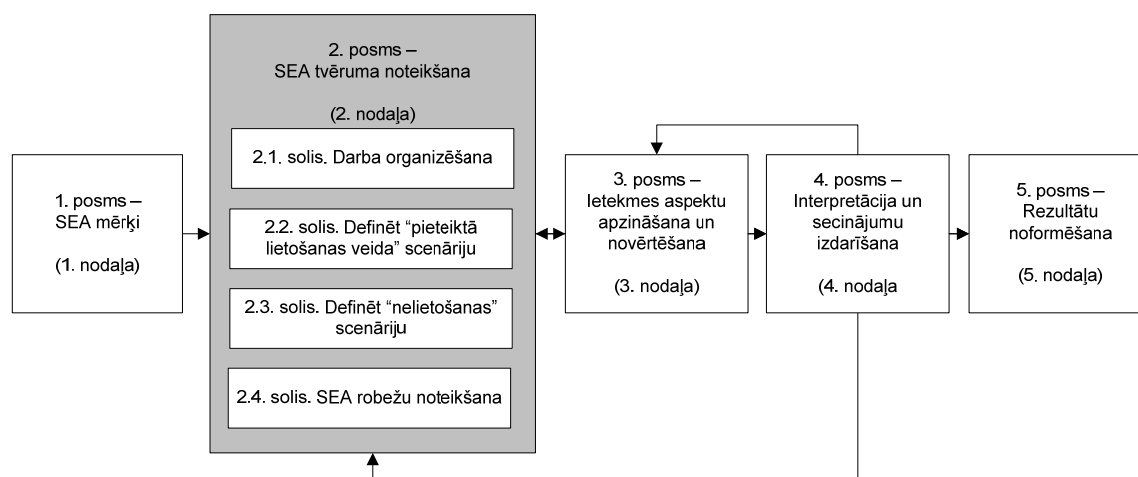


2. SEA PROCESS – 2. POSMS: TVĒRUMA NOTEIKŠANAS POSMS

2.0. Ievads tvēruma noteikšanas posmā

Tvēruma noteikšanas posms ir otrais posms, izstrādājot SEA kā licencēšanas pieteikuma daļu, vai trešai personai¹⁴, kas iegulda savu devumu kādā SEA analīzē.

10. shēma Plūsmas diagramma tvēruma noteikšanas posmam



Tvēruma noteikšanas posmā risina jautājumu par to, kā jānosaka attiecīgie scenāriji un SEA analīzes robežas. Ietekmes aspektu apzināšanas un aprakstīšanas process ir apskatīts 3. nodaļā.

SEA tvērumu (“tvēruma noteikšanas posms”) nosaka, apzinot atbildes reakciju uz licences atteikumu. Tas ir pamata posms SEA analīzē, jo visi sociāli ekonomiskās ietekmes aspekti ir definēti kā atšķirības starp licences piešķiršanu un licences atteikumu. Definējot iespējamās atbildes reakcijas uz licences atteikumu, var noteikt SEA robežas.

Šajā iedaļā ir sīki aprakstīta ierosinātā pieeja šim SEA posmam. Ir atzīts, ka vispārējai pieejai SEA analīzei jābūt iteratīvai, un pieteikuma iesniedzējam jāveic šis posms pietiekami detalizētā līmenī, lai tas atbilstu veiktās SEA iterācijas līmenim.

Definējot kādu scenāriju, jānovērtē piegādes ķēdes un, iespējams, citu dalībnieku sagaidāmā uzvedība, un sekas, ko rada XIV pielikumā iekļautas vielas nelietošana vai turpmāka lietošana. Piemēram, ja noteikts vielas lietošanas veids vairs nav iespējams, pakārtotais lietotājs var izvēlēties importēt izstrādājumus vai lietot citu vielu vai izmantot citu procesu. Iespējams, ka rezultāts dažādiem dalībniekiem un procesiem būs dažāds.

¹⁴ Nozīme trešām personām ir aprakstīta 1.2. un 1.4.2. iedaļā.

2.1. 2.1. solis. Darba organizēšana, tostarp darba plāna, konsultāciju plāna izveide un ievadsanāksmju rīkošana

SEA veikšanai nepieciešamas speciālās zināšanas daudzās jomās: tehniskā jomā (vielas un iespējamo alternatīvu izmantošana), drošības/ietekmes novērtējums, darbības jomā (piemēram, ražošanas izmaksas), tirgus jomā (piemēram, par pieprasījumu vai konkurenci) un ekonomikas joma (piemēram, izmaksu/ieguvumu analīze). Vairākumu no šīm zināšanām var atrast “pašu mājās” (uzņēmuma iekšienē) vai piegādes ķēdē. Tas, vai būs jāpiesaista eksperti no ārpusē, atkarīgs no SEA sarežģītības. Darba plāna izveide, pamatojoties uz šajās vadlīnijās izklāstītajiem posmiem un soļiem, palīdzēs apzināt katru tādu vajadzību.

Šeit ir minēti daži no pamata elementiem, ko var iekļaut SEA darba organizēšanā:

- pašu kompetences (prasmju) apzināšana,
- attiecīgās piegādes ķēdes un atsevišķu kontaktu apzināšana,
- kontakta izveide un vienošanās par iesaistīšanos ar katru pamata personu,
- ievadsanāksmes vai informatīvas sanāksmes organizēšana,
- darba plāna izstrāde, pamatojoties uz posmiem un soļiem, kā izklāstīts šajās vadlīnijās,
- konsultāciju plāna izstrāde, un
- ārēja atbalsta vajadzības apsvēršana (piemēram, prasmju vai resursu trūkuma dēļ).

GADĪJUMU IZPĒTĒ GŪTA PIEREDZE

Šo vadlīniju sagatavošanas gaitā veikto SEA gadījumu izpētes pieredze rāda, ka:

- 1) Darba koordinācija ir viena no svarīgākajām problēmām SEA izstrādē. Projekta vadītājam jābūt labai izpratnei par licencēšanas procesu, par licencēšanas pieteikuma izstrādi un par kompetences jomām, uz ko attiecas SEA.
- 2) Ir svarīgi jau agrīnā posmā izveidot daudznozaru komandu un sarīkot iekšēju ievada vai prāta vētras sanāksmi, lai visi saprastu, kāds ir pētījuma tvērums, un lai visi saprastu uzdevumu vienveidīgi.

A pielikuma papildinājumā ir ietverta sīka informācija par to, kā sagatavot konsultāciju plānu.



IETEIKUMU LODZINŠ

Kāpēc nepieciešama kontaktēšanās piegādes ķēdē:

Kontaktēties ar piegādes ķēdi ir svarīgi, jo tas dod iespēju izpētīt sekas, kādas dažādām ieinteresētajām personām/organizācijām radīsies licences atteikuma rezultātā.

Kontaktēšanās ar piegādes ķēdi bieži vien ir vienīgais veids, kā iegūt precīzu un konkrētu informāciju par “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem.

Kontakti piegādes ķēdē ir svarīgi, lai apzinātu, kas notiktu, ja XIV pielikumā iekļautā viela vairs nebūtu pieejama. Tas ir tāpēc, ka atbildes reakcijas uz to, ka viela vairs nav pieejama, piegādes ķēdē var būt daudzas un dažādas; piemēram, tas var mainīt galaproduktus, izmantojot alternatīvu, apturēt preču ražošanu vai pārvietot preču ražošanu ārpus ES. Dažādi lietošanas veidi izraisīs dažādas sagaidāmās atbildes reakcijas no dažādiem pakārtotajiem lietotājiem (*DU*) vai patērētājiem.

SEA precizitāte būs atkarīga no spriedumu ticamības attiecībā uz to, kas notiktu, ja XIV pielikumā iekļautā viela vairs nebūtu pieejama. Visos gadījumos, izņemot vienkāršākās piegādes ķēdes, kur pieteikuma iesniedzējs jau ir pilnībā iesaistījies, papildu saziņa un konsultācijas ar piegādes ķēdi būs vienīgais veids, kā iegūt precīzu informāciju par noteiktiem aspektiem.

Ja pieteikuma iesniedzējs ir *DU*, tad ir drīzāk iespējams, ka pieteikuma iesniedzējam būs daudz vajadzīgās informācijas prognozēm, kas notiktu, ja viela vairs nebūtu pieejama šim konkrētajam lietošanas veidam pēc rieta datuma. Ja pieteikuma iesniedzējs ir tālāk ‘augšupējā’ piegādes ķēdē, tad konsultācija ar *DU* būs būtiska, lai saprastu vielas sociāli ekonomisko labumu katrā no lietošanas veidiem, par ko iesniegts pieteikums.

Ja komercnoslēpums ierobežo *DU* vēlmi un spēju sniegt informāciju, tad, iespējams, nepieciešams ekspertu atzinums (ja vien SEA neaizpilda neatkarīga persona, kas ir noslēgusi atbilstošu konfidencialitātes līgumu).

2.2. 2.2. solis – Definēt “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju

Ja pieteikums ir par **esošu(-iem)** XIV pielikumā iekļautas vielas **lietošanas veidu(-iem)**, tad “pieteiktā lietošanas veida” scenārijs būs bāzes scenārijs. Ja pieteikums ir par **jaunu(-iem)** XIV pielikumā iekļautas vielas **lietošanas veidu(-iem)**, tad bāzes scenārijs būs “nelietošanas” scenārijs (abos gadījumos bāze ir saistīta ar pašreizējo situāciju, lai gan tas nenozīmē, ka scenārijs ir vienkāršs turpinājums, kā paskaidrots tālāk tekstā).

Pieteikuma iesniegšana par jaunu lietošanas veidu daudzējādā ziņā ir līdzīga pieteikuma iesniegšanai par esošu lietošanas veidu, un vadlīnijas var izmantot, lai pamatotu abus pieteikumu veidus. Ja pieteikumu iesniedz par jaunu lietošanas veidu, tad ir ļoti iespējams, ka pieteikuma iesniedzējs ir izstrādājis zināmu tehniski ekonomisko pamatojumu, lai noteiktu, ka šis jaunais lietošanas veids būs izdevīgs gan no tehniskā, gan ekonomiskā viedokļa. Būtu noderīgi, ja šādā tehniski ekonomiskajā pamatojumā jau šajā agrīnajā posmā tiktu sniegtas norādes par to, kāda veida sekas šāds lietošanas veids atstās uz vidi un veselību. Tas veidotu pamatu “pieteiktā lietošanas veida” scenārija definēšanai šajā situācijā.

Vadlīniju dokumentā izklāstītās metodoloģijas var izmantot abiem pieteikumu veidiem, bet vienkāršības labad turpmāk izmantotā terminoloģija pamatosies uz pieņēmumu, ka pieteikums ir par jau esošu lietošanas veidu.

“Pieteiktā lietošanas veida” scenārija definēšanas darbībās vai apakšsoļos ietilpst:

- piegādes ķēdes definīcija; un
- novērtējums par iespējamajām pārmaiņām vai tendencēm lietošanas modeļos un apjomos.

2.2.1. Piegādes ķēdes definīcija

Pieteikuma iesniedzējam jau jābūt skaidrībai par pieteikuma konkrēto(-ajiem) lietošanas veidu(-iem), un tas ir sākumpunkts pieteikuma izstrādei (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu, 2. nodaļa). SEA izmantojamā pamata informācija ietver:

- katra lietošanas veida, par ko iesniegts pieteikums, aprakstu, un
- katra lietošanas veida sniegtās funkcionalitātes aprakstu.

Pirmais jautājums ir par to, kā definēt piegādes ķēdi, kurā lieto XIV pielikumā iekļautu vielu. Apzinot “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju(-us), sākumpunkts būs XIV pielikumā iekļautās vielas piegādes ķēde, jo jebkuras uzvedības pārmaiņas, kas var rasties tāpēc, ka XIV pielikumā iekļautā viela vairs nav pieejama, rodas no minētās piegādes ķēdes. (Jāievēro, ka ir būtiski apsvērt citas piegādes ķēdes saistībā ar ietekmes aspektu apzināšanu; citu piegādes ķēžu iekļaušana ir atkarīga no “nelietošanas” scenāriju definēšanas, skatīt 2.3.2.2. un 2.4.1. iedaļu).

Vertikālas piegādes ķēdes daļa(-as), kam vajadzīga licence, sāksies no importētāja, pirmā pakārtotā lietotāja (jo ražotājam licence nav vajadzīga) vai ražotāja (ja viņš vielu laiž tirgū vai lieto pats), un ietver pēdējo pakārtoto lietotāju, kas lieto XIV pielikumā iekļauto vielu atsevišķi vai maisījumā. Tomēr, tā kā sabiedrībā jebkuras starppatēriņa preces vērtības pamatā ir patērētājiem paredzēto galīgo preču/pakalpojumu vērtība, un augšupējie ietekmes aspekti arī var būt būtiski (2.4.1. iedaļa), **piegādes ķēde jāapsver no XIV pielikumā iekļautās vielas izejmateriālu ražošanas lejupēji līdz pat patērētāju preces/pakalpojuma ražošanai un labumam, ko iegūst no minētajām precēm un pakalpojumiem.**

Piegādes ķēdes ilustrācija

Šajā tekstlodziņā paskaidroti divi aspekti attiecībā uz piegādes ķēdes apsvērumiem:

- piegādes ķēdes bieži vien ir sarežģītas. Vertikālā piegādes ķēdē var būt daudz maisījumu izgatavotāju un pakārtoto lietotāju, no ražotājiem/importētājiem līdz pat galaproduktam (maisījumam vai izstrādājumam). Arī katrai konkrētai vielai parasti ir vairākas vertikālas piegādes ķēdes;
- kuriem lietošanas veidiem/procesiem tiek prasīta licence, lai saglabātu vertikālu piegādes ķēdi.

Konkrētas vielas piegādes ķēde var būt ļoti sarežģīta un ietvert lielu skaitu procesa posmu un lietošanas veidu. Šajā piemērā ir atainota salīdzinoši vienkārša piegādes ķēde, kurā ietilpst 15 dažādi galvenie posmi. Ražotājs/importētājs (*M/I*) veic piegādes zināmam skaitam *DU*/dalībnieku; daži lieto vielu kā daļu no izstrādājuma, bet citi – lai ražotu starpproduktu, piemēram, maisījumu izgatavošana.

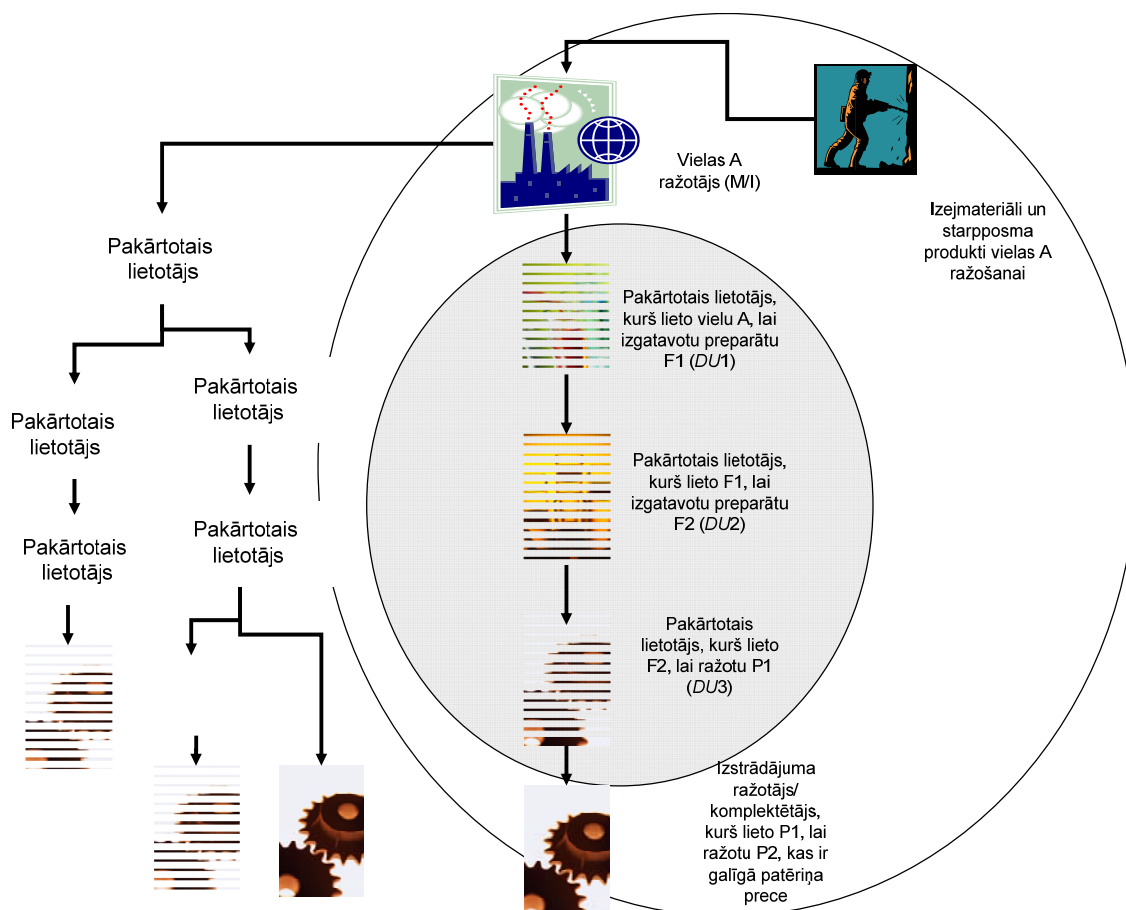
Šajā piemērā ir četri galalietošanas veidi un piegādes ķēdes apakšsekcija – no izejmateriālu piegādātājiem līdz galaproduktam, kas daudzos gadījumos var būt izstrādājums – to šeit sauc par vertikālu piegādes ķēdi. Tas ir

iezīmēts ar lielu gaiši pelēku apli ilustrācijā zemāk. Vertikālās piegādes ķēdes tumši pelēkā sekcija ir piemērs tam, kur ir trīs posmi piegādes ķēdē, kas jālicencē.

M/I var precizēt vienu pakārtoto lietošanas veidu, piemēram, lietojumu preparāta F1 izgatavošanā. Iemesls, kāpēc preparātā F1 tiek izmantota konkrētā viela A, visdrīzāk ir tas, ka ir vajadzīgas noteiktas īpašības, ja to izmanto preparātā F2, un šīs īpašības atkal tiek prasītas, jo tas vajadzīgs pēdējam *DU*, kam vajag licenci, lai ražotu izstrādājumu P1. Līdzīgi, prasības attiecībā uz izstrādājumu P1 var izraisīt tā izstrādājuma komplektētāja pieprasījums, kurš ražo izstrādājumu P2, kas, piemēram, var būt patēriņa prece.

Skaidrojot, kāpēc minētās īpašības ir nepieciešamas, un novērtējot vielas A nelietošanas sociāli ekonomisko ietekmi, pieteikuma iesniedzējam bieži vien būs jāatsaucas uz izstrādājuma P2 ražošanu neatkarīgi no tā, vai tas ir domāts kādam no trim lietošanas veidiem (*DU1*, *DU2* vai *DU3*), par kuriem iesniegts pieteikums.

Tas nozīmē, ka SEA katram no šiem trim lietošanas veidiem būs jāpamato uz līdzīgiem argumentiem, kas visi saistīti ar funkcionalitāti, ko nodrošina P2 ražošanai/komplektēšanai. SEA būs jāpamato ar to, kā galapatērētājs – šajā piemērā izstrādājuma ražotājs/komplektētājs (un pakārtotie lietošanas veidi, kas noved pie galapatēriņa) – var reaģēt, ja viela minētajai piegādes ķēdei vairs nav pieejama. Citiem vārdiem, galvenie sociāli ekonomiskie ieguvumi no turpmākas lietošanas visdrīzāk būs no galapatēriņa, nevis no katra starposma lietošanas veida (lai gan sociāli ekonomiskie ieguvumi būs organizācijām un kopienām, kuras iesaistītas ar firmām katrā no starposmiem). Tas norāda uz priekšrocībām, kādas ir, iesniedzot pieteikumu, kas attiecas uz visiem lietošanas veidiem katrā piegādes ķēdē. Galapatērētājs šajā piemērā nav pakārtotais lietotājs, kam vajag licenci, bet var būt arī tādi piemēri, kur galapatērētājs faktiski lieto vielu un tā tad būtu pakārtotais lietotājs.



2.2.2. Novērtējums par pārmaiņām vai tendencēm lietošanas modelī vai apjomos

Ir svarīgi saprast, ka “**pieteiktā lietošanas veida**” scenārijs nav vienkāršs pašreizējās situācijas turpinājums. Var būt pārmaiņas/tendences lietošanas veidā vai veidos, kas rūpīgi jāapsver.

- Vienas daudzuma tendences lietošanas veidā(-os), ko izraisa:
 - tehnoloģiskā attīstība, kas samazina vai palielina vajadzību pēc XIV pielikumā iekļautās vielas;
 - nākotnes pārmaiņas tuvākajā laikā pieņemamo tiesību aktu dēļ; vai
 - nākotnes pārmaiņas galapatēriņa produkta pieprasījumā.
- Papildu/dažādi riska pārvaldības pasākumi (RMM) vai darbības nosacījumi (OC), ko plāno piemērot atbilstīgi pieteikuma iesniedzēja ķīmiskās drošības pārskatam (CSR).

SEA ziņojumā “pieteiktā lietošanas veida” scenārija definīcija var būt ļoti īsa un attiekties uz lietošanas veidu(-iem) un saistīto(-ajām) funkciju(-ām), kā aprakstīts citās pieteikuma daļās (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu, 2. un 3. nodaļa). Skaidrības labad šos lietošanas veidus un funkcijas var īsi apkopot arī SEA ziņojumā.

1. tabulā ir norādīts vienkāršs formāts, kā definēt “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju vienai vertikālai piegādes ķēdei saistībā ar vienu konkrētu galapatēriņu. Šajā piegādes ķēdē ir trīs (pakārtoti) lietošanas veidi, kam vajag licenci: divi preparāta ražošanas posmi (DU1 un DU2) un vielas lietošana izstrādājuma/preces P1 ražošanai (DU3).

Visi lietošanas veidi piegādes ķēdē būs jādefinē saistībā ar galaproduktu, kas daudzos gadījumos būs izstrādājums. Jāievēro, ka attiecīgā piegādes ķēde var ietvert papildus dalībniekus, kas nav jālicencē – parasti tie ir dalībnieki, kuri montē vai lieto izstrādājumus (jo tie nelieto vielu atsevišķi vai kā maisījuma daļu).

1. tabula “Pieteiktā lietošanas veida” definīcija piegādes ķēdei (piemērs)

Piegādes ķēde	Lietošanas veidi	Sagaidāmās tendences
<i>M/I</i>	<p>Nav jālicencē</p> <p>Vielas A ražošana x tonnas/gadā (viela A ir viela, ko ieraksta XIV pielikumā).</p> <p>Jāievēro, ka <u>pati ražošana</u> nav jālicencē.</p> <p>Tomēr ražotājs nevar laist vielu tirgū vai lietošanai vai lietot to pats, ja lietošanas veids(-i) nav licencēts(-i). Licenci var piešķirt tieši ražotājam vai viņa pakārtotajam lietotājam gadījumos, kad vielu laiž tirgū.</p> <p>Atbilstīgi REACH regulas 3. panta 12. punktam importu uzskata par laišanu tirgū, un tas vienmēr jālicencē.</p>	<p>Nav informācijas par kopējo tendenci vielas A ražošanā, un nav svarīgi SEA analīzei par šo konkrēto piegādes ķēdi.</p> <p>Tomēr ražošanas tendence par tiem lietošanas veidiem, kas iekļauti licencēšanas pieteikumā, SEA būtu jāapsver. Šajā gadījumā tas būtu 1 % gada palielinājums par piegādes ķēdes apgādēm šajā piemērā.</p>
<i>DU 1</i>	1. Lieto y kg vielas A preparātā F1	Par 1 % gadā pieaug pieprasījums pēc vielas A.
<i>DU 2</i>	2. Lieto z kg F1, lai saražotu v kg preparāta F2	Par 1 % gadā pieaug F1 daudzums.
<i>DU 3</i>	3. Lieto w kg F2 kā pārklājumu, lai nodrošinātu ilgu ekspluatācijas laiku izstrādājuma P1 sastāvdaļai C1, ražojot q vienības izstrādājuma P1	Jauna tehnoloģija maisījuma ražošanai ar mazāku iedarbību uz darba vietu.
		Par 1 % gadā pieaug pieprasījums pēc P1. Nav pārmaiņu tehnoloģijā, kas nozīmē, ka pieprasījums pēc vielas A palielināsies par 1 % augšupēji.
Izstrādājuma montētājs 1	Nav jālicencē Lieto q vienības izstrādājuma P1, lai saražotu q2 vienības izstrādājuma P2	Par 1 % gadā pieaug pieprasījums pēc P2, jo par aptuveni 2 % palielinās efektivitāte, mīnus P2, par vienu vienību P3.
Izstrādājuma montētājs 2	Lieto q2 vienības P2, lai ražotu izstrādājumu P3, kas ir patēriņa prece	Pieprasījums pēc P3 pieaug par 3 % gadā

Iepriekš minētajā piemērā vielas pildītā funkcija ir saistīta ar izstrādājuma komplektētāja 2 izstrādājumu un to, kā to lieto. Informācijā, kas savākta kā daļa pieteikuma, un kas attiecas uz alternatīvu analīzi, var nebūt ietverti dalībnieki, kuri atrodas tālāk lejupēji piegādes ķēdē (izstrādājuma montētāji iepriekš minētajā piemērā).

Pieteikuma iesniedzējam – vai tas būtu *M/I* vai *DU* – šā veida informācijai jābūt savāktai par katru lietošanas veidu, par ko ir iesniegts pieteikums. Tāpēc būtiski būs centieni raksturot “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju, un pieteikuma iesniedzējam būs jālemj par detalizācijas līmeni, ko viņš uzskata par piemērotu savam pieteikumam (t.i., uz analīzi jāattiecinā iepriekš minētie apsvērumi par samērīgumu). Tiem *DU*, kas nav vielas galapatērētāji, parasti būs jāpilda līdzīgs uzdevums, kurā jāsavāc informācija par visiem galīgajiem lietošanas veidiem.

2.3. 2.3. solis. Definēt “nelietošanas” scenāriju(-us)

2.3.1. Pārskats

Darbības vai apakšsoļi, definējot “nelietošanas” scenāriju, ietver šādus:

- attiecīgo “nelietošanas” scenāriju apzināšana; un
- “nelietošanas” scenāriju apraksts.

Iespējamo “nelietošanas” scenāriju būtība ir atkarīga no tā, vai pieteikums noformēts, ievērojot sociāli ekonomisko vai pienācīgas kontroles ceļu, un abas situācijas nākamajās iedaļās ir apskatītas pēc kārtas.

2.3.2. Nelietošanas scenārijs, ja SEA pamato pieteikumu, izmantojot sociāli ekonomisko ceļu

Iespējamā “nelietošanas” scenārija definēšana ir cieši saistīta ar alternatīvu analīzi (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu, 3. nodaļa). Sociāli ekonomiskajā ceļā pieteikuma iesniedzējam būs jāpāriet uz piemērotu alternatīvu, un viņš var turpināt pieteikšanās procesu tikai tad, ja alternatīvu analīzē secina, ka **piemērotas alternatīvas nav**.

Var būt dažādi iemesli, kāpēc alternatīvu analīzē secināts, ka piemērotu alternatīvu nav. Par katru no minētajiem iemesliem jāapsver vairāki vispārīgi “nelietošanas” scenāriji. To piemēri ir norādīti 2. tabulā.

2. tabula Vispārīgi "nelietošanas" scenāriju veidi (piemēri)

Iemesls, kura dēļ alternatīvu analizē jāsecina: piemērota alternatīva nav pieejama	Nelietošanas scenāriju vispārīgie veidi (neizsmelošs saraksts)
1. Nav tehniski realizējamu un pieejamu alternatīvu	<ul style="list-style-type: none"> • Palielināts izstrādājumu imports no trešām valstīm (kur vielu lieto), lai saglabātu funkciju(-as) galalietotājiem; • Galapatērētājiem tiek piedāvāta zemāka kvalitāte, jo vielas nodrošinātā funkcija vairs netiek pilnībā sniegta (piemēram, zemāka izstrādājumu kvalitāte); • Konkrētā piegādes ķēde vairs nesniedz funkciju galapatērētājam (piemēram, patēriņa izstrādājumus vai līdzīgas galapatēriņa preces).
2. Ir tehniski realizējamās iespējamās alternatīvas, bet tās nav ekonomiski realizējamās pieteikuma iesniedzējam	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatīvu vielu vai tehnoloģiju lietojums bez peļņas vai ar mazāku peļņu. • Palielināts izstrādājumu imports no trešām valstīm, kur vielu lieto. • Zemāka galapatērētājiem sniegto funkciju kvalitāte (piemēram, zemāka izstrādājumu kvalitāte); • Konkrētā piegādes ķēde vairs nenodrošina šo funkciju galapatērētājiem (piemēram, patēriņa izstrādājumus vai līdzīgas galapatēriņa preces).
3. Ir tehniski un ekonomiski realizējamās iespējamās "alternatīvas", bet tās nemazina riskus	<ul style="list-style-type: none"> • Izmanto alternatīvas vielas vai tehnoloģijas (nemazinot riskus).

Atsaucoties uz piegādes ķēdes ilustrāciju, "nelietošanas" scenārijs jādefinē attiecībā pret to, kas notiks katrā vertikālās piegādes ķēdes posmā.

Piemēram, ja tiktu saražots sliktākas kvalitātes galaprodukts, augšupējie piegādātāji joprojām varētu piegādāt savus starpposma produktus bez XIV pielikumā iekļautās vielas (pa to pašu vai alternatīvu piegādes ķēdi).

Attiecībā uz scenārijiem, kuros visdrīzāk iespējamā atbildes reakcija no piegādes ķēdes puses būtu lietot alternatīvu, ko pieteikuma iesniedzējs uzskata par nepiemērotu, var rasties šādas situācijas:

- Alternatīvu analīze ir parādījusi, ka *iespējama alternatīva nemazina kopējo risku*, t.i., pieteikuma iesniedzējs ir secinājis, ka nav piemērotas alternatīvas. Tomēr tas netraucētu pakārtotajiem lietotājiem izmantot tādas iespējamās alternatīvas (ar noteikumu, ka iespējamās alternatīvās vielas nav iekļautas XIV pielikumā, un tātad arī tās būtu jālicencē).
- Alternatīvu analīze ir parādījusi, ka *iespējama alternatīva ir ekonomiski nerealizējama* no pieteikuma iesniedzēja viedokļa. No pakārtoto lietotāju vai izstrādājuma ražotāja/komplektētāja viedokļa tā var būt realizējama un tāpēc lietojama XIV pielikumā iekļautās vielas vietā.

- Alternatīvu analīze ir parādījusi, ka *potenciāla alternatīva nenodrošina vajadzīgo funkcionalitāti* un tāpēc izraisīs zemāku pakārtotās preces vai izstrādājuma kvalitāti. Ja XIV pielikumā iekļautās vielas piegāde beidzas, tad pakārtotie lietotāji vienalga varētu pārslēgties uz alternatīvu, lai gan tas radīs trūkumus tehniskā snieguma izteiksmē un sociāli ekonomiskās ietekmes ziņā.

Ja tāda ir atbildes reakcija, SEA apskata iespējamās nepiemērotas alternatīvas izmantošanu kā vienu vai vairākus “nelietošanas” scenārijus. Līdz ar to dažos gadījumos tā var sniegt papildu pamatojumu secinājumiem no alternatīvu analīzes.

2.3.2.1. Kā noteikt, kuras atbildes reakcijas ņemt vērā un iekļaut SEA analīzē?

Ja viens “nelietošanas” scenārijs pārstāv acīmredzamo piegādes ķēdes atbildes reakciju, tad koncentrēties var uz šo konkrēto nelietošanas scenāriju. Vairākumā gadījumu tomēr ir iespējamās vairākas atbildes reakcijas. Dažādi *DU* var izvēlēties dažādas atbildes reakcijas.

Situācija pakārtotajiem lietotājiem jāanalizē saistībā ar:

- dažādu “nelietošanas” scenāriju iespējamību (piemēram, vai ir iespējama pārvietošana vai vielas sniegtās funkcionalitātes atmešana?);
- izmaksām un citām sekām pakārtotajiem lietotājiem, kas rodas dažādu iespējamo atbildes reakciju rezultātā.

Var sagaidīt, ka pakārtotie lietotāji pārslēgsies uz vislētāko alternatīvu, kas pieejama XIV pielikumā iekļautās vielas pašreizējam lietošanas veidam, ievērojot tehnisko pamatotību / kvalitāti / pieejamību (lai gan tiks ņemti vērā arī citi faktori, piemēram, kā sabiedrība uztver lietotās vielas). Te var ietilpt galapatēriņa izstrādājuma ražošanas pārtraukšana.

Norādes, kā novērtēt izmaksu sekas, ir sniegtas 3. nodaļā par ietekmes novērtēšanu.

Ja pieteikuma iesniedzējs nav pakārtotais lietotājs, tad, lai definētu “nelietošanas” scenāriju, būs jākonsultējas ar pakārtotajiem lietotājiem. Komerccnoslēpuma dēļ dati un informācija, ko pakārtotie lietotāji vēlas sniegt, var būt ierobežoti.

Ja prasīto informāciju nevar sniegt, tad pieteikuma iesniedzējam jāizmanto ekspertu atzinums par to, kāda situācija visdrīzāk sagaidāma. Ja skaidra secinājuma nav, tad pieteikuma iesniedzējam jāiekļauj analīzē visas būtiskās vispārīgās atbildes reakcijas “nelietošanas” gadījumā. Ja vēlāka ietekmes aspektu “sijāšana” rāda, ka starp scenārijiem nav lielas atšķirības, tad (kā “nelietošanas” scenārija pārstāvi) var būt lietderīgi izvēlēties to scenāriju, kurš paredz vismazākās papildu izmaksas piegādes ķēdei.

2.3.2.2. Kas jāiekļauj “nelietošanas” scenāriju definīcijā?

Definīcijā jāiekļauj apraksts, kā katrs posms piegādes ķēdē reaģētu uz XIV pielikumā iekļautas vielas nepieejamību.

“Nelietošanas” scenārija veids

Iepriekš aprakstītie “nelietošanas” scenāriji attiecas uz galapatēriņu. Ja piegādes ķēde ir gara – piemēram, kur vielu izmanto veselai preparātu virknei – tad aprakstā jāiekļauj tādi rādītāji kā (kopumā ņemot) cik daudz no *M/I* vai *DU* apgrozījuma attiecas uz konkrēto galapatēriņu. Tas būtu

nepieciešams, lai novērtētu “nelietošanas” scenārija ietekmi. Šo informāciju var noformēt, kā parādīts 3. tabulā.

3. tabula Piegādes ķēdes reakcija

Piegādes ķēde	Pieteiktā lietošanas veida scenārijs	“Nelietošanas” 1. scenārijs Pārvietošana (ārpus ES)	“Nelietošanas” 2. scenārijs Cita galaprodukta lietošana
Nav jālicencē¹⁵			
<i>M/I</i> ¹⁵	Ja ražo vielu A x tonnas/gadā.	<i>M/I</i> vairs neveiks A piegādes <i>DU1</i> .	<i>M/I</i> vairs neveiks A piegādes <i>DU1</i> .
Jālicencē			
<i>DU 1</i>	Lieto y kg vielas A preparātā F1	<i>DU1</i> vairs neveiks F1 piegādes <i>DU2</i>	<i>DU1</i> vairs neveiks F1 piegādes <i>DU2</i>
<i>DU 2</i>	Lieto z kg F1, lai saražotu v kg preparāta F2	<i>DU2</i> vairs neveiks F2 piegādes <i>DU3</i>	<i>DU2</i> vairs neveiks F2 piegādes <i>DU3</i>
<i>DU 3</i>	Lieto w kg F2 kā pārklājumu, lai nodrošinātu ilgu ekspluatācijas laiku izstrādājuma P1 sastāvdaļai C1, ražojot q vienības izstrādājuma P1	Importēs sastāvdaļu, ja lieto F2, un turpinās ražot q vienības no P1	<i>DU3</i> vairs neveiks P1 piegādes <i>DU4</i>
Nav jālicencē			
Izstrādājuma montētājs 1	Lieto q vienības izstrādājuma P1, lai saražotu q2 vienības izstrādājuma P2	Nav pārmaiņu	<i>DU4</i> aizstāj P1 ar Px, lai ražotu izstrādājumu P2
Izstrādājuma montētājs 2	Lieto q2 vienības izstrādājuma P2, lai ražotu izstrādājumu P3, kas ir patēriņa prece	Nav pārmaiņu	Nav pārmaiņu

Ja nav skaidrs, kurš “nelietošanas” scenārijs ir visticamākais, tad jāapraksta visi būtiskie scenāriji. Tomēr tiek atzīts, ka ne visa informācija var būt pieejama, un konkrētā pieteikuma apstākļiem var būt piemērota vairāk vai mazāk detalizēta analīze.

¹⁵ Jāņem vērā, ka pašai ražošanai licence nav vajadzīga.

Tomēr ražotājs nevar laist vielu tirgū lietošanai vai lietot to pats, ja attiecīgais(-ie) lietošanas veids(-i) nav licencēts(-i). Šādu licenci var piešķirt tieši ražotājam vai viņa pakārtotajam lietotājam gadījumos, kad vielu laiž tirgū.

Atbilstīgi REACH 3. panta 12. punktam importu uzskata par laišanu tirgū, un tātad tas vienmēr jālicencē.

2.3.3. “Nelietošanas scenārijs” gadījumā, kad SEA pamato pieteikumu, kurā ievērots pienācīgas kontroles ceļš

Ja SEA pamato pieteikumu, kurā ievērots “pienācīgas kontroles ceļš”, tajā var ņemt vērā aizstāšanas plānā noteiktās saistības un sniegt papildu sociāli ekonomisko informāciju, ko var izmantot Aģentūras Komitejas un Komisija, nosakot licencēšanas nosacījumus vai nosakot pārskatīšanas periodu. “Nelietošanas” scenārija definēšanā ir iekļauta viena no šādām iespējām:

- Ja alternatīva(-as) ir: jebkuras alternatīvas paātrināta pakāpeniska ieviešana salīdzinājumā ar aizstāšanas plānu; vai mazāk piemērotas alternatīvas izmantošana.
- Ja piemērotas(-u) alternatīvas(-u) nav: tiek lietota nepiemērota alternatīva; mainās to preču kvalitāte, kurām izmanto vielu; dažas preces vai pakalpojumi vairs nav pieejami; zināmu ražošanas darbību pārvietošana ārpus ES.

Pirmais scenārija veids vairākumā gadījumu var būt nereālistisks, ja aizstāšanas plāns nosaka obligāto tehniski realizējamo laikposmu alternatīvas ieviešanai. Ja principā būtu iespējams paātrināt alternatīvas pakāpenisko ieviešanu, šajā scenārijā būtu jāapsver jautājums par ieviešanas izmaksām. Norādes par ietekmes novērtējumu, tostarp ekonomiskās ietekmes aspektiem, ir sniegtas 3. nodaļā.

Ja alternatīvas pakāpeniska ieviešana īsākā laika posmā nekā izklāstīts aizstāšanas plānā nav tehniski realizējama, tad reālistisks “nelietošanas” scenārijs būtu otrs uzsvērums punkts, kas ir līdzīgs tam “nelietošanas” scenārija veidam, kurš apskatīts sociāli ekonomiskajā ceļā. Līdzīgi, ja nav piemērotas alternatīvas pienācīgas kontroles ceļā, tad “nelietošanas” scenārijos ietilpst 2. tabulā uzskaitītie scenāriji.

2.3.4. Ko darīt trešai personai?

Veicot 1. posma darbības, trešā persona ir noteikusi savus mērķus saistībā ar to, kāda veida informācija tiks sniegta un ko tiek plānots sasniegt ar analīzi. Līdzīgi kā pieteikuma iesniedzēja gadījumā, informācijai jābūt pārlicinošai un noformētai pārskatāmā veidā. Tādējādi tiek sagaidīts, ka trešā persona sniegs sīku informāciju par sekām – kā dažādu piegādes ķēdes dalībnieku un alternatīvu piegādes ķēžu atbildes reakcijas – ko radīs, piemēram, alternatīvas izmantošana.

Informācija par kādu konkrētu alternatīvu pieteikuma iesniedzējam jāapraksta līdzīgi kā “nelietošanas” scenārijs. Kāda potenciāla alternatīva tiek apsvērta? Kā to piemēros? Kāda ir sagaidāmā atbildes reakcija piegādes ķēdē?

Ja trešā persona tikai sniedz informāciju par dažiem konkrētiem ietekmes aspektiem saistībā ar XIV pielikumā iekļauto vielu vai kādu apzinātu alternatīvu, tad nākamā veicamā darbība ir 3. solis (ietekmes novērtēšana). Trešai personai, apzinot un novērtējot ietekmi, jāievēro tās pašas vadlīnijas, kas pieteikuma iesniedzējiem.

Ja trešā persona iesniedz pilnu SEA, tad var būt būtiska arī nākamā iedaļa par robežām.

2.4. 2.4. solis. SEA robežu noteikšana

Tvērums noteikšanas posma pēdējais solis ir saprast, kas jāiekļauj SEA analīzē. Iespējams, ka robežu noteikšana tam, kas ir iekļaujams SEA analīzē, zināmā mērā mainīsies pēc nākamajiem SEA procesa posmiem, kad ietekmes aspektus turpmāk apzina un novērtē (3. posms) un salīdzina (4. posms). Tas ir vēl viens iemesls, kāpēc ir ieteicams veikt SEA iteratīvā veidā (piemēram, pēc

ietekmes aspektu detalizētākas novērtēšanas var būt nepieciešams atjaunināt SEA laika un ģeogrāfiskās robežas).

SEA robežas nosaka:

- attiecīgās piegādes ķēdes, ko skar licences atteikums,
- analīzei pieejamais laikposms, un
- analīzes ģeogrāfiskais pārklājums.

Ietekmes aspektu apzināšana ir sīkāk aprakstīta kā 3. posma daļa. Robežas nav noteiktas attiecībā uz iekļaujamo ietekmes aspektu **veidiem**. Jebkuras atšķirības – vai tās būtu vides, veselības, ekonomiskajā vai sociālajā jomā – starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju jāiekļauj, ja tās varētu būt nozīmīgas.

2.4.1. Attiecīgās piegādes ķēdes

Visi iespējamie “nelietošanas” scenāriji ir noteikti, pamatojoties uz sagaidāmajām atbildes reakcijām no galvenās(-ajām) piegādes ķēdes(-ēm). Kā apspriests iepriekšējās iedaļās, šī vertikālā piegādes ķēde jāņem vērā visā ceļā līdz patērētāju preču vai pakalpojumu piegādei.

Iespējams, ka ietekme, ko rada “nelietošanas” scenārijos definētās atbildes reakcijas, skars citas piegādes ķēdes. Tāpēc pieteikuma iesniedzējam būtisks ir apsvērums, kādas citas piegādes ķēdes iekļaut.

Galvenais virzītājs skarto piegādes ķēžu apzināšanai ir rūpīgas izpratnes gūšana par to, “kas notiek”, ja XIV pielikumā iekļautā viela vairs nav pieejama lietošanas veidam, par ko iesniegts pieteikums.

Attiecīgās piegādes ķēdes var apzināt, nosakot:

- fizisko plūsmu saistībā ar izejmateriāliem un produkciju tam lietošanas veidam, uz ko attiecas licencēšanas pieteikums; un
- ekonomiskās plūsmas skartajos tirgos.

Attiecībā uz skatījumu uz materiālu fiziskajām plūsmām, viena pieeja būtu uzzīmēt procesa diagrammu, kurā parādīti visi procesi saistībā ar materiālu un enerģijas plūsmām piegādes ķēdēs uz un no ražošanas procesa, saistībā ar katru licencēšanas pieteikumā iekļauto lietošanas veidu (“pieteiktā lietošanas veida” scenārijiem), kā arī vienu no “nelietošanas” scenārijiem (šajā gadījumā saistībā ar iespējami nepiemērotu alternatīvu izmantošanu). Shēma piemēru ailē 2.2.1. iedaļā var būt labs sākumpunkts pilnīgākai diagrammai “pieteiktā lietošanas veida” scenārijam.

Procesa diagrammās jākoncentrējas uz procesiem, kas rada atšķirības, piemēram, ja alternatīvas vielas lietošana nozīmē atšķirīgu izejmateriālu izmantošanu, tad piegādes ķēdes, kas nodarbojas ar izejmateriālu ieguvu un apstrādi, visdrīzāk būs atšķirīgas, un jāapsver abos scenārijos. Materiālu plūsmu apraksts ir svarīgs saistībā ar spēju apzināt ietekmi uz veselību un vidi (un dažreiz arī saistībā ar tiešajām izmaksām). Norādes par to, kā apzināt ietekmi uz cilvēku veselību un vidi, ir iekļautas 3. iedaļā.

Var būt situācijas, kad atbildes reakcija “nelietošanas” scenārijā būtu preces cenas palielinājums (piemēram, ja alternatīvā būtu jāizmanto dārgāka tehnoloģija). Tāda cenu palielinājuma rezultātā

patērētāji varētu pārslēgties uz citām precēm. Tādā situācijā attiecīgā piegādes ķēde jāiekļauj piegādes ķēdēs, kuras piegādā tādas citas preces.

Ietekmes aspektu apzināšanas procesā var būt nepieciešams iekļaut vairākas piegādes ķēdes. Tāpēc jāapsver arī citu piegādes ķēžu pārklājums – kā daļu no 3.1. soļa “Ietekmes aspektu apzināšana” (skatīt 3. nodaļu). Ietekmes aspektu analīze var arī parādīt, ka ietekme no citām piegādes ķēdēm ir mazāk svarīga un tāpēc tai analīzē ir mazāks svēruma.

4. tabulā ir norādīti četri dažādi “nelietošanas” scenāriju veidi. Sarakstu var izmantot kā sākumpunktu, bet attiecīgo piegādes ķēžu apzināšana vienmēr ietvers apsvērumus par konkrētiem gadījumiem. Turklāt iteratīvās SEA laikā jāpārskata, kur, piemēram, ietekmes aspektu apzināšana un novērtējums (3. posmā) var radīt iterācijas un analīzes tvēruma pārskatīšanu.

4. tabula Kuras piegādes ķēdes jāiekļauj?

Vispārīgs “nelietošanas” scenārijs¹⁶	Attiecīgās papildu piegādes ķēdes, kas jāņem vērā
Lieto vielu vai tehnoloģiju, ko uzskata par “nepiemērotu” (skatīt 2.3.2.1. iedaļu)	Jāiekļauj piegādes ķēde, kas piegādā nepiemēroto alternatīvu.
Palielināts izstrādājumu imports no trešām valstīm, kur vielu joprojām lieto	Pēc iespējas – piegādes ķēdes, kas nodrošina izejmateriālus (vai nu XIV pielikumā iekļautajai vielai vai alternatīvai), ja ir kādas lielākas pārmaiņas (dažādu izejmateriālu lietošana)
Sliktāka pakārtotā(-o) izstrādājuma(-u) kvalitāte	Lai gan galvenā uzmanība tiek pievērsta ietekmei ES teritorijā (skatīt 2.4.3. iedaļu), ir svarīgi, lai nozīmīgi ietekmes aspekti ārpus ES tiktu apzināti vismaz kvalitatīvi (piemēram, vai tie lieto vairāk vai mazāk vielas, un par veidu, kā tie kontrolē lietošanu). ¹⁷
Dažus izstrādājumus konkrētā piegādes ķēde vairs nepiegādā	Šādā gadījumā var būt jāapsver papildu piegādes ķēdes, ja pakārtotā izstrādājuma zemākas kvalitātes dēļ tā patērētāji sāk to aizstāt ar atšķirīgu precī vai mainīt citu preču patēriņu. Piemēram, ja izstrādājums ir mazāk energoefektīvs, tad jāapsver piegādes ķēde, kas piegādā minēto papildu enerģiju (tā, piemēram, var būt kurināmā vai elektroenerģijas piegādes ķēde). Arī augšupēji, procesi saistībā ar XIV pielikumā iekļautās vielas un alternatīvu ražošanu var atšķirties, un tāpēc var būt svarīgi tos ņemt vērā.
Dažus izstrādājumus konkrētā piegādes ķēde vairs nepiegādā	Jāiekļauj sekas tiem dalībniekiem, kuri atrodas tālāk pakārtoti (tostarp galapatērētājiem/patērētājiem). Rezultāts tam, ka piegādes ķēde vairs nepiegādā kādu izstrādājumu, var būt aizstāšana ar citu izstrādājumu, kas nozīmē, ka jāiekļauj tāda cita izstrādājuma piegādes ķēde.

¹⁶ Pilnais scenārijs, protams, tiks definēts sīkāk, ieskaitot prognozētās atbildes reakcijas no dažādajiem dalībniekiem piegādes ķēdēs.

¹⁷ Pārvietošanas gadījumā var nebūt zināms, uz kuriem tieši [ražošana] tiks pārvietota. Tāpēc analīzē būs jāizmanto pieņēmumi. Tajā var, piemēram, apsvērt, vai pārvietošana notiks uz citu rūpnieciski attīstītu valsti vai uz jaunattīstības valsti. Emisiju kontroles līmeņi var būt atšķirīgi, bet arī iespējamais ekonomiskais labums pārvietošanas valstī būs atšķirīgs.

2.4.2. SEA laikposms

Ir vairāki aspekti, kas jāapsver saistībā ar atbilstošā laikposma noteikšanu. Visi minētie aspekti ir saistīti ar to, kā savāc un novērtē datus analīzei, un tāpēc to ir svarīgi nolemt vai vismaz apsvērt šajā analīzes posmā.

Sākotnēji ir svarīgi definēt *ietekmes izraisīšanas laikposmu* un nošķirt to no *ietekmes īstenošanās laikposma*. Šī diferenciacija attiecas uz faktu, ka ietekme ir potenciāli ilgtermiņa cēloņa-seku attiecību rezultāts. Ietekmes izraisīšanas laikposms ir laikposms, kurā ietekmes aspekti tiek *izraisīti* (t.i., “cēlonis” cēloņa-seku ķēdē), turpretī ietekmes *īstenošanās* laikposms ir laikposms, kurā ietekmes aspekti rodas/materializējas (“sekas”). Konkrēti, ietekme uz vidi un veselību var parādīties ilgi pēc tam, kad to izraisījušas notiekošās emisijas (dažas vielas var saglabāties vidē daudzus gadus, vai ja sekas, kas saistītas ar iedarbību, neizpaužas tajā laikposmā, piemēram, kancerogenitāte).

Ietekmes izraisīšanas laikposms

“Cēlonis” raksturo pārmaiņas, kas tiek ieviestas “nelietošanas” scenārijā, piemēram, alternatīvas vielas vai tehnoloģijas izmantošana, salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju. Veicot SEA, ir svarīgi izvēlēties tādu ietekmes izraisīšanas laikposmu, kas raksturo šo cēloni. Apsveramie pamata jautājumi ir šādi:

- Vai nelietošanas scenārijs izraisīs vienreizējas ieguldījumu izmaksas jaunā/papildu aprīkojumā/struktūrās? Šādā gadījumā analīzē pienācīgi jāņem vērā ieguldījumu cikls, t.i., laikposms, kurā jaunais aprīkojums darbosies. Jāievēro, ka ieguldījumu cikls parasti attiecas uz aprīkojumu, kas ražo preces vai vielas.

- Vai ir paredzētas (pieaugošas vai sarūkošas) tendences saistībā ar pieprasījumu pēc vielas sniegtās funkcijas? – un līdz ar to: vai ir paredzētas tendences pieprasījumam pēc vielas pieteiktā lietošanas veida scenārijā un, tādējādi, pēc jebkuras alternatīvas vielas vai tehnoloģijas nelietošanas scenārijā?

Metodoloģijas izvēle ir: vai pamatot novērtējumu uz kumulatīvu laikposmu, piemēram, 20 gadiem, vai izmantot gada bāzi uz raksturojoša gada pamata – piemēram, 2030. gadu (kur visi attiecīgie skaitļi ir izteikti kā līdzvērtīgās gada izmaksas vai gada ieguvumi 2030. gadā).

Analīzes praktiskai organizācijai pirmais solis būtu definēt pieteikuma iesniedzēja ieguldījumu ciklu (piemēram, 20 gadi). Pēc tam jāapsver šādi jautājumi attiecībā uz izvēli starp abām pamata metodoloģiskajām pieejām analīzes veikšanai:

- Ja nākotnē nav sagaidāmas izteiktas tendences, tad par pamatu analīzei var noteikt raksturojošu gadu, piemēram, 2030. gadu, jo tādējādi analīzi būs salīdzinoši viegli veikt. Šim raksturojošam gadam visticamāk jāraksturo “pastāvīga stāvokļa” situācija.
- Ja ir paredzētas ievērojamas pārmaiņas tendencēs, bieži vien būtu lietderīgi izvēlēties raksturojošu kumulatīvu laikposmu, piemēram, 20 gadus (piemēram, 2010.–2030. gadu).

NB! Ja SEA pamato aizstāšanas plānu, tad aizstājēja pakāpeniskās ieviešanas laikposma ilgums SEA nolūkiem visdrīzāk būs attiecīgais ietekmes izraisīšanas laikposms.

Katrā ziņā pamata prasības ietekmes izraisīšanas laikposmam ir tādas, ka tam jābūt *raksturojošam* attiecībā uz paredzētajām pārmaiņām starp nelietošanas scenāriju(-iem) un pieteiktā lietošanas veida scenārijiem. Līdz ar to izvēlētajam laikposmam jābūt arī *vienādam abiem scenārijiem*, lai nodrošinātu to salīdzināmību.

Ietekmes īstenošanās laikposms

Kā jau minēts, ietekme var materializēties pēc ietekmes izraisīšanas laikposma. Pamata princips ir tāds, ka visiem minētajiem ietekmes aspektiem jābūt iekļautiem analīzē un aprakstītiem vismaz kvalitatīvi, un, ciktāl iespējami un samērīgi, turpmāk novērtētiem un kvantificētiem.

Bieži vien ilgtermiņa ietekmes aspektus var aprakstīt tikai kvalitatīvi. Piemēram, ietekmi, ko rada noturīgu vielu uzkrāšanās, būs ļoti grūti kvantificēt. Tomēr parasti nav grūti kvalitatīvi aprakstīt, kā viela var uzkrāties un tādējādi radīt arvien lielāku ietekmi laika gaitā.

Cits apsverams pamata jautājums ir tas, vai viela, par ko iesniegts pieteikums, nonāk izstrādājumā. Tādā gadījumā ir būtiski ņemt vērā ietekmes aspektus, kas var materializēties visā izstrādājuma ekspluatācijas laikā. Ja, piemēram, vielu lieto tādu vadu pārklājumam, ko izmanto veļas mazgājamo mašīnu motoros, tad ir būtiski apsvērt visu veļas mazgājamo mašīnu dzīves ciklu, piemēram, vai alternatīvas, kas apskatītas nelietošanas scenārijā, mainītu motoru un līdz ar to veļas mazgājamo mašīnu energoefektivitāti.

Ietekmes aspektu salīdzināšana laika gaitā

Ietekmes aspekti var parādīties dažādos laika brīžos. Tas ietver ietekmes aspektus, kas var parādīties pēc ietekmes izraisīšanas laikposma. Turklāt, ja ir izvēlēts kumulatīvs ietekmes izraisīšanas laikposms (skatīt iepriekš), tad ietekme parādīsies dažādos laika brīžos minētajā laikposmā.

Attiecībā uz ietekmes aspektiem, ko izsaka naudas izteiksmē, pastāv dažādi instrumenti/metodoloģijas, lai padarītu tādas naudas izteiksmē izteiktus ietekmes aspektus salīdzināmus ar cenu līmeni konkrētā gadā. Te ietilpst tā sauktā 'diskontēšana' (ietverot 'pašreizējās neto vērtības' (NPV) aprēķinu un 'attiecināšanu uz gadu'), kā arī tas, kā izdarīt korekcijas, lai ņemtu vērā inflāciju. Minētās metodoloģijas ir turpmāk aprakstītas 3.7. iedaļā.

Attiecībā uz ietekmes aspektiem, ko neizsaka naudas izteiksmē, jāsniedz kvalitatīva rakstura apraksts un apsverumi par to, kad laika gaitā tie var rasties.

2.4.3. Ģeogrāfiskais apgabals, uz ko attiecas SEA

Pieteikuma iesniedzējam jau iepriekš jāpaskaidro apzināt un aprakstīt iespējamās atbildes reakcijas uz licences atteikumu – “nelietošanas” scenārijs. Tādas atbildes reakcijas var radīt pārmaiņas un būt ar tādu ietekmi, kas rodas gan Eiropas Savienībā, gan ārpus tās.

Nosakot ģeogrāfisko pārklājumu un veicot ietekmes novērtējumu, jāpatur prātā, ka galīgais komitoloģijas lēmums (skatīt glosārijā “Komitoloģijas procedūra” un “Regulatīvā procedūra”) par to, vai piešķirt licenci vai nē, visdrīzāk būs saistīts ar ietekmes aspektiem ES teritorijā.

Tāpēc ieteicams galvenokārt aprakstīt un, cik iespējams, kvantificēt to, kas notiek ES teritorijā. Tomēr atbildes reakcijas/ietekmes aspektus ārpus ES nevar ignorēt, un nozīmīgi ietekmes aspekti jāapraksta vismaz kvalitatīvi.

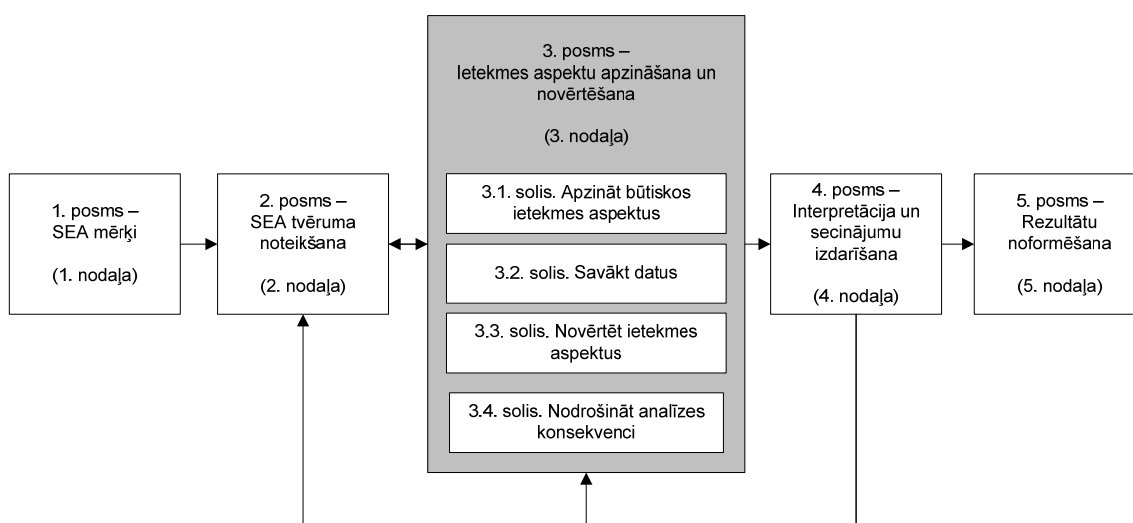
Ikreiz, ziņojot par ietekmi, nepārprotami jānošķir ietekmes aspekti ES teritorijā un ietekmes aspekti ārpus tās.

3. SEA PROCESS – 3. POSMS: IETEKMES NOVĒRTĒŠANA

3.0. Ievads

Ietekmes novērtēšanas posms ir trešais posms SEA procesā.

11. shēma SEA process – 3. posms



Šajā nodaļā ir sniegtas norādes par to, kā novērtēt ietekmes aspektus. To pamato B pielikuma papildinājums, kurā ir ietverti potenciālie datu avoti / turpmāka informācija un sīkākas norādes par to, kā izmantot īpašas metodes.

Četrus soļus, kas parādīti 11. shēmā, piemēro katram ietekmes veidam. Ir ieteicams novērtēt ietekmes aspektus šādā secībā:

- ietekme uz cilvēku veselību un vidi;
- ekonomiskās ietekmes aspekti;
- sociālā ietekme; un
- plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti (kur ir ietverta tirdzniecība, konkurence un ekonomiskā attīstība).

Ietekme uz cilvēku veselību un vidi, un ekonomiskā ietekme visdrīzāk būs nozīmīgākie ietekmes aspekti. Sociālā ietekme un plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti sekos pēc ekonomiskās ietekmes aspektu novērtējuma, jo savāktie ekonomikas dati sniedz sākumpunktu turpmākai analīzei par ietekmi uz nodarbinātību, tirdzniecību, konkurenci, un par plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem.

Šīs nodaļas struktūra ietver iedaļu, kurā apskatīti vispārīgie jautājumi saistībā ar ietekmes aspektu apzināšanu un “sijāšanu”, kam seko iedaļas par katru ietekmes veidu, ko strukturē ap pirmajiem trim soļiem (3.1.–3.3. solis).

Šajā iedaļā ir sīki aprakstīta ierosinātā pieeja šim SEA posmam. Tiek atzīts, ka vispārējai pieejai SEA jābūt iteratīvai, un pieteikuma iesniedzējam jāveic šis posms tādā detalizācijas līmenī, kas atbilst veiktās SEA iterācijas detalizācijas līmenim.

Pieeju 3. posmā var sadalīt šādās pamata iedaļās:

- 3.1. iedaļa Kā apzināt galvenos ietekmes aspektus
- 3.2. iedaļa Svarīgi apsvērumi, vācot datus un novērtējot ietekmi
- 3.3. iedaļa Ietekme uz cilvēku veselību un vidi
- 3.4. iedaļa Ekonomiskās ietekmes aspekti
- 3.5. iedaļa Sociālā ietekme
- 3.6. iedaļa Tirdzniecība, konkurētspēja un ekonomiskā attīstība
- 3.7. iedaļa Analīzes konsekvence (valūta, cenu līmenis, diskontēšana utt.)
- 3.8. iedaļa Vispārīgajos “nelietošanas” scenārijos sastopamo pamatproblēmu kopsavilkums

Tāpat kā visos SEA procesa posmos, pieteikuma iesniedzējam jāņem vērā nenoteiktības, kas ir pieejamajos datos. Nenoteiktību sekas jāapsver un jāatzīst, noformējot ietekmes novērtējumu.

3.1. 3.1. solis. Kā apzināt galvenos ietekmes aspektus?

Turpmāk izklāstītie soļi ataino ierosināto pieeju, lai apzinātu galvenās atšķirības ietekmes aspektos starp dažādiem scenārijiem. Šis process ir apkopots 12. shēmā. Šim darbam, protams, jāizmanto attiecīgās piegādes ķēdes un citas robežas, kas apzinātas un definētas 2. posmā.

3.1.a solis Izveidot ietekmes aspektu sarakstu

G pielikuma papildinājums šajās vadlīnijās satur neizsmeļošu kontrolosarakstu ar jautājumiem, kas var palīdzēt apzināt ietekmes aspektus. Jebkura konsultācija, kas jau saņemta, sagatavojot pārējās licencēšanas pieteikuma daļas, var palīdzēt apzināt attiecīgos ietekmes aspektus.

Kontrolosarakstus var izmantot, lai palīdzētu sijašanas procesā, t.i., lai parādītu, ka visi ietekmes aspekti ir apsvērti un vai nu virzīti tālāk vai arī nav tālāk ņemti vērā, bet tie nav palaisti garām. Iesniedzot aizpildītos kontrolosarakstus kā daļu no dokumentācijas, tiktu uzlabota analīzes pārskatāmība. Katrā ziņā ir ļoti svarīgi nodrošināt, lai visi pieņemtie lēmumi un izmantotie pieņēmumi tiktu dokumentēti.

[EU Impact assessment guidelines](#) [ES Ietekmes novērtējuma pamatnostādnes] arī ievieš noderīgu pieeju ietekmes aspektu apzināšanai, kas var pamatot ietekmes aspektu sijašanu (3.1.b solis), izveidojot cēloņsakarības konceptuālos modeļus. Minētos modeļus var veidot kā diagrammu vai matricu, un jāspēj apzināt ietekmes aspektus un to savstarpējās attiecības.

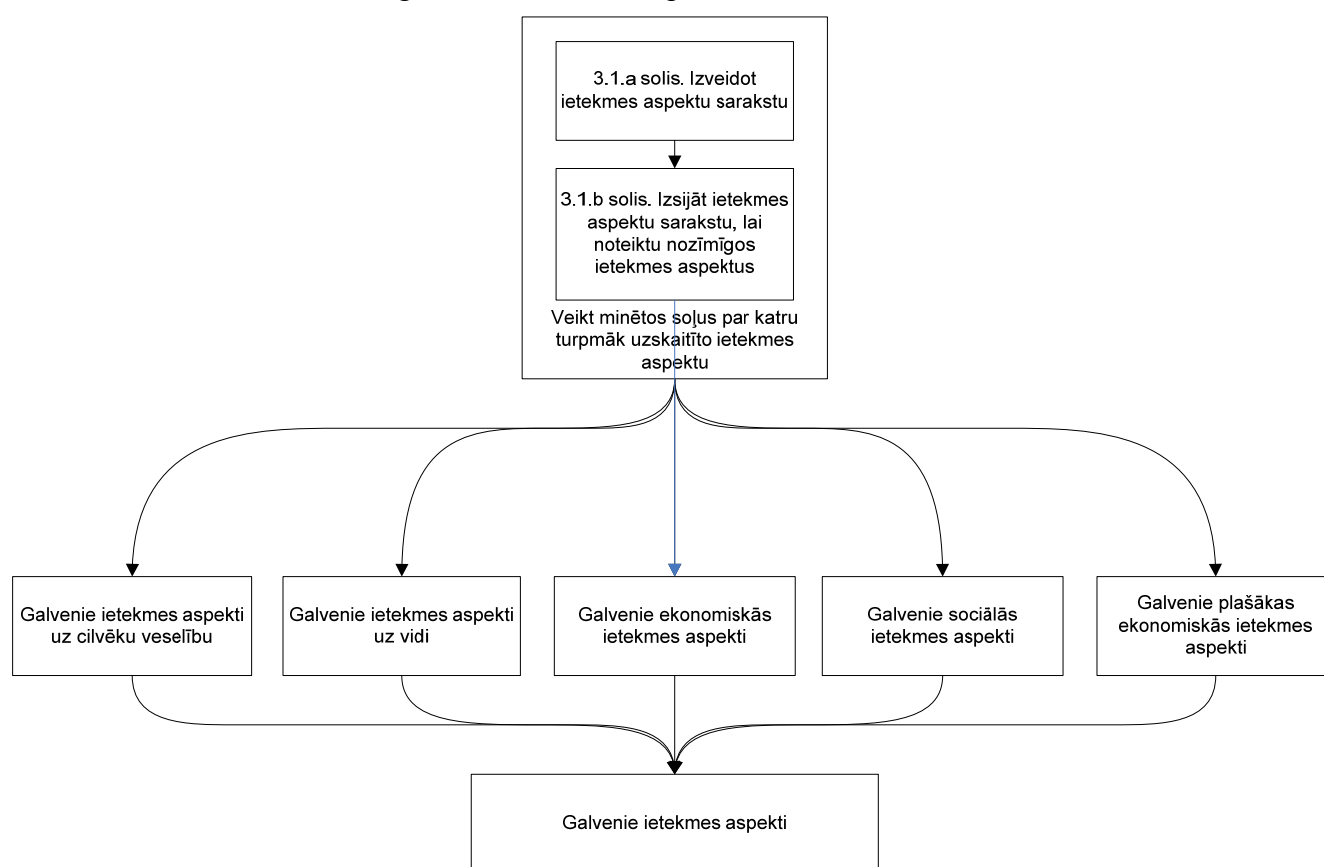
3.1.b solis Izsijāt ietekmes aspektus (ņemt vērā tikai nozīmīgākos ietekmes aspektus)

Norādes par to, kā noteikt, vai apzinātā ietekme ir pietiekami nozīmīga, lai to virzītu tālāk, ir sniegtas kā daļa no vadlīnijām par katru ietekmes veidu.

Visi ietekmes aspekti, ko uzskata par ‘galveno ietekmi’ kontrolsarakstā, jāapsver tālāk, bet, ja nav iespējams noteikt, vai kādi no kontrolsarakstā iekļautajiem ietekmes aspektiem ir apsverami tālāk, tad ir vairākas pieejas, kas var palīdzēt:

- konsultēties ar attiecīgajiem ekspertiem piegādes ķēdē (skatīt A pielikuma papildinājumu);
- savākt vairāk informācijas (veicot pētījumu birojā);
- iegūt atzinumus no ārējiem ekspertiem (jāatceras, ka jādokumentē viņu atzinumi un jebkuri pieņēmumi, kas var būt izmantoti SEA ziņojumā). Tie, piemēram, var būt eksperti no dažādām tirdzniecības asociācijām.

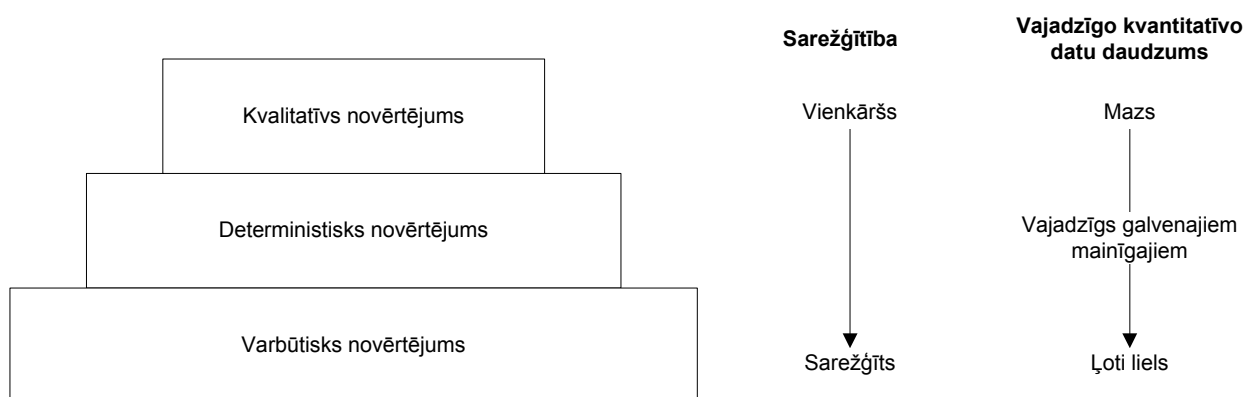
12. shēma Kā noteikt galvenos ietekmes aspektus



3.2. Svarīgi apsvērumi, vācot datus un novērtējot ietekmi

3.2.1. Apsvērt pieejas “soli pa solim” izmantošanu

Ietekmes analizēšanai veltīto resursu līmenim jābūt samērīgam ar tās analīzes līmeni, kas vajadzīga, lai varētu izveidot pārliecinošu pamatu lēmumu pieņemšanas procesam par licences piešķiršanu vai atteikšanu. Ir ieteicama pieeja “soli pa solim”, sākot ar ietekmes aspektu kvalitatīvo analīzi. Tas ir atainots zemāk 13. shēmā. Pieteikuma iesniedzējam būs jānolemj, vai šīs pamatojuma informācijas vērtību var uzlabot, turpmāk kvantificējot un izsakot naudas izteiksmē ietekmes aspektus.

13. shēma Pieeja "solī pa solīm" ietekmes aspektu analīzē


Ir svarīgi uzsvērt, ka minētos trīs soļus var veikt kā daļu no iteratīva procesa. Pieteikuma iesniedzējs kā pirmo iterāciju var vēlēties sagatavot kvalitatīvu SEA. Tad šīs kvalitatīvās SEA rezultāti var palīdzēt pieteikuma iesniedzējam nolemt, vai var izdarīt pārliecinošu secinājumu, un līdz ar to, vai ir vajadzīgas turpmākas iterācijas (t.i., atkal veikt SEA procesu, bet cenšoties kvantificēt galvenos ietekmes aspektus). Šādas iteratīvas pieejas priekšrocība ir tā, ka netiek izniekoti resursi, veicot visu ietekmes aspektu sīku analīzi, jo pieteikuma iesniedzējs var koncentrēties uz to jomu analīzi, kas ir vissvarīgākās vai visstrīdīgākās. Pieteikuma iesniedzējam arī jāgūst labāka izpratne par galvenajiem ietekmes aspektiem (t.i., precīzāks ietekmes aspektu saraksts un/vai labāka galveno ietekmes aspektu aplēse), kas ļaus vieglāk izstrādāt pārliecinošu secinājumu.

3.2.2. Drīzāk jāpievēršas atšķirībām starp scenārijiem, nevis uz katra scenārija absolūtajām vērtībām

Ir svarīgi uzsvērt, ka ietekmes novērtējumā **jākoncentrējas uz atšķirību starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un iespējamo(-ajiem) “nelietošanas” scenāriju(-iem)**. Piemēram, kādas ir pārmaiņas ar “nelietošanas” scenāriju saistītajās izmaksās salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju? Cik lielā mērā ietekme uz veselību un vidi mainās “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju? Jāievēro, ka situācijās, kad attiecībā uz konkrētiem novērtētajiem ietekmes aspektiem nav atšķirību starp scenārijiem, joprojām var būt svarīgi to dokumentēt; t.i., dokumentēt, ka minētie ietekmes aspekti visdrīzāk nebūs nozīmīgi konkrētajai SEA.

Ietekmi var novērtēt, aplēšot absolūtās vērtības katrā scenārijā vai pievēršoties atšķirībām. Tiek ieteikti šādi principi:

- Ietekmes aspekts jāiekļauj SEA analīzē tad, ja ir atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem;
- Jāapraksta vai jākvantificē atšķirība. Absolūtās vērtības katrā scenārijā ir izmantojamas tikai tad, ja tās ir tūlīt pieejamas, vai arī, ja saprast kopējās vērtības ir svarīgi novērtējumam (piemēram, kopējās izmaksas, ko sedz konkrēts dalībnieks piegādes ķēdē, jo īpaši, ja tās rodas citā laika sprīdī nekā ieguvumi vai arī, ja atšķirības ietekmē uz vidi un veselību var noteikt, tikai novērtējot kopējos ietekmes aspektus abos scenārijos un tad salīdzinot kopējās vērtības, lai aplēstu atšķirību). Citos gadījumos parasti vieglākais būs apzināt un aprakstīt atšķirības starp scenārijiem.

- Jāapraksta sekas – kādas ir sekas atšķirībām izmaksās un ieguvumos “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju.

3.2.3. **Mazināt galvenās nenoteiktības, kas rodas analīzē (ja to ir iespējams izdarīt)**

SEA visdrīzāk daļēji tiks pamatota uz pieņēmumiem un prognozēm par to, kāda būs ticamākā uzvedības atbildes reakcija dalībniekiem attiecīgajās piegādes ķēdēs par to (vielas vai alternatīvas vielas) turpmāko lietojumu un par katra ietekmes aspekta nozīmīgumu attiecīgajos scenārijos. Analīzes laikā jāklūst skaidrākam, kādas ir galvenās nenoteiktības.

Jo lielāka nenoteiktība, jo mazāka būs paredzēto ietekmes aspektu ticamība. Pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai jācenšas mazināt šīs galvenās nenoteiktības datu savākšanas procesā un, novērtējot nenoteiktības, jāpierāda to sekas. Veicot analīzi, pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai noteikti jāpievēršas nenoteiktībām, kam visticamāk būs liela ietekme, t.i., uz tām, kas neļauj pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai izstrādāt pārliecinošu secinājumu.

Ir svarīgi saprast, ka dažas nenoteiktības nebūs iespējams novērst (piemēram, tāpēc, ka trūkst zinātniskas informācijas par vielas ietekmi). Tās ir pazīstamas kā atlikuma nenoteiktības. Norādes par to, kā analizēt nenoteiktības, ir sniegtas 4.3. iedaļā.

3.2.4. **Novērst dubultu skaitīšanu**

Būs jānosaka *katra* dalībnieka iespējamā atbildes reakcija visā piegādes ķēdē “nelietošanas” scenārijā(-os). Iespējams, ka to vislabāk varēs sasniegt, konsultējoties ar skartajiem dalībniekiem katrā attiecīgajā piegādes ķēdē (sīkāku informāciju skatīt iepriekšējā nodaļā).

Nosakot reālās “nelietošanas” scenārija izmaksas, ir svarīgi novērst ietekmes aspektu dubultu saskaitīšanu piegādes ķēdē, lai nepārspīlētu ietekmi. Piemēram, ja ražotājs var nodot pa piegādes ķēdi jebkuru papildizmaksu, tad pieteikuma iesniedzējam šīs izmaksas nav jāuzskata par izmaksām konkrētajam dalībniekam.

Ir vēl viens potenciālās dubultās saskaitīšanas aspekts, kas jāņem vērā. Vides nodevu un nodokļu maksājumi dažreiz veido ārējo vides izmaksu internalizāciju. Tādā gadījumā minētās vides izmaksas nav jāskata kā ietekme uz vidi un cilvēku veselību. Praksē šis aspekts jārisina, apsverot, vai jebkuras no vides izmaksām jau ir ietvertas ekonomiskās ietekmes aspektos.

Cits piemērs ir tāds, ka izmaksas saistībā ar darba ņēmēju veselību ir skatītas tikai kā ietekme uz veselību un vidi, un nav papildus iekļautas pie ekonomiskās un/vai sociālās ietekmes.

Parasti jānodrošina, lai viens konkrēts ietekmes aspekts tiktu iekļauts tikai vienā ietekmes postenī.

Panākot pārskatāmību par to, kā ietekmes aspektus iedala un aprēķina (piemēram, norādot metodoloģiju, aplēses faktorus, izmantotos mainīgos lielumus), lasītājam būs skaidrs, ka ietekmes aspekti nav saskaitīti divreiz. Tas uzlabos SEA ticamību.

Piemērs. Ietekmes aspektu analizēšana piegādes ķēdē

Ja ražotājam alternatīvas lietošana izmaksā papildu EUR 10 miljonu gadā, bet viņš var izmaksas EUR 4,5 miljonu gadā nodot pakārtotajam lietotājam A un EUR 4,5 miljonu gadā pakārtotajam lietotājam B, paaugstinot cenu, tad tīrā izmaksu ietekme uz ražotāju par alternatīvas lietošanu ir tikai EUR 1 miljons. Pakārtotajiem lietotājiem A un B šie EUR 4,5 miljoni gadā jāuzskata par papildu izmaksām tikai tad, ja viņi nespēj iekļaut šīs izmaksas savā galaproduktā, paaugstinot tirgus cenu. Tāpēc izmaksas par alternatīvas lietošanu visai piegādes ķēdei joprojām ir EUR 10 miljoni, lai gan šajā piemērā lielākā daļa papildu izmaksu slodzes par alternatīvas lietošanu tiks uzvelta pakārtotajiem lietotājiem A un B.

3.3. Ietekme uz cilvēku veselību un vidi

Jāievēro, ka, izstrādājot šīs vadlīnijas, tika apzināta vajadzība uzlabot metodoloģiju, lai pienācīgi aprakstītu un novērtētu ietekmi uz cilvēku veselību un vidi SEA kontekstā, lai novērtētu pārmaiņas ietekmes aspektos, salīdzinot “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijus. Jo īpaši tas attiecas uz ietekmes kvantifikāciju un izvērtējumu, lai salīdzinātu ietekmes aspektus, kas apzināti, novērtēti un aprakstīti šo vadlīniju kontekstā. Tāpēc šī iedaļa, iespējams, tiks atjaunināta, kad šādi jaunie dati būs pieejami.

3.3.1. Ievads par ietekmi uz cilvēku veselību un vidi

SEA nolūks ir izpētīt, vai ieguvumi no XIV pielikumā iekļautās vielas turpmākas lietošanas ir lielāki par tās turpmākas lietošanas radīto risku. Lai noteiktu pēdējo, jānovērtē “pieteiktā lietošanas veida” scenārija ietekme uz veselību un vidi salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem). Ja, aprakstot “nelietošanas” scenārijus (2. posmā), ir pamatots, ka licences atteikuma gadījumā visdrīzāk tiks izmantotas nepiemērotas alternatīvas, tad jāskata arī minēto alternatīvu ietekmes aspekti, kā arī pārējās pārmaiņas ietekmes aspektos minēto alternatīvu piegādes ķēdēs. Ja iespējama “nelietošanas” scenārijs nozīmē, ka funkcija/pakalpojums vairs nebūs pieejama/s, tas arī rūpīgi jāapsver saistībā ar ietekmi uz cilvēku veselību un vidi (atzīstot, ka funkcijas, ko vielas pilda savos galīgajos lietošanas veidos, var sniegt aizsardzību pret ietekmi uz cilvēku veselību un vidi).

Šajā iedaļā ir aprakstīts, kā XIV pielikumā iekļautās vielas ražošanas, importa un/vai lietošanas ietekmes aspekti tiek salīdzināti ar XIV pielikumā iekļautās vielas nelietošanu ietekmes uz cilvēku veselību un vidi izteiksmē. Ir svarīgi saprast, kādas būs pārmaiņas ietekmē uz veselību un vidi (t.i., *atšķirība* starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju), lai būtu iespēja izdarīt secinājumus par to, kāda būs tīrā ietekme uz cilvēku veselību un vidi licences atteikuma gadījumā, ja tā jāsalīdzina ar tīrajiem sociāli ekonomiskajiem ieguvumiem gadījumā, ja XIV pielikumā iekļautās vielas lietošana tiks atļauta.

Pamats ietekmes uz veselību un vidi apzināšanai un novērtējumam ir pienācīga izpratne par pārmaiņām, kādas licences atteikums visdrīzāk radīs (t.i., “nelietošanas” scenārijs):

- attiecībā uz XIV pielikumā iekļautās vielas ražošanu, lietošanu vai laišanu tirgū;

- attiecībā uz nepiemērotu alternatīvu ķīmikāliju, procesu vai tehnoloģiju ražošanu, lietošanu vai laišanu tirgū¹⁸, ja tās tiek apzinātas kā iespējamā atbildes reakcija, definējot nelietošanas scenāriju; un/vai
- attiecībā uz jebkuru citu skarto procesu augšupēji vai pakārtoti saistībā ar XIV pielikumā iekļauto vielu un alternatīvo vielu, procesu vai tehnoloģiju.

Tam lielā mērā jau jābūt aprakstītam kā “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju definīcijas daļai un saistītajā sistēmas robežu tvēruma noteikšanā. Kā apspriests tālāk, pēc ietekmes uz veselību un vidi novērtējuma tomēr var nākties pārskatīt SEA daļas (veicot iterācijas) saistībā ar “nelietošanas” scenārija sapratni un SEA sākotnējo tvēruma noteikšanu.

Ietekmes uz veselību un vidi novērtējums gadījumam, ja tiek samazināta/pārtraukta XIV pielikumā iekļautās vielas ražošana, lietošana vai laišana tirgū “nelietošanas” scenārijā, nozīmēs, pirmkārt, samazinātu nelabvēlīgu ietekmi, ko rada minētā viela. Sākumpunkts minēto ietekmes aspektu novērtēšanai būs informācija, kas ietverta pieteikuma iesniedzēja CSR.

Tālāk SEA jāskata ietekmes aspekti saistībā ar iespējamām nepiemērotām alternatīvām. Sagatavojot alternatīvu analīzi licencēšanas pieteikumā, pieteikuma iesniedzējs, iespējams, jau ir salīdzinājis XIV pielikumā iekļautās vielas radītos riskus ar iespējamām alternatīvām, kā arī novērtējis alternatīvu pieejamību un tehnisko un ekonomisko pamatojumu (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu). SEA nolūkiem pieteikuma iesniedzējam bieži vien tomēr būs jāapsver detalizētāks apraksts būtiskai ietekmei uz veselību un vidi saistībā ar “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem, tostarp ietekmei, ko radīs samazināta/pārtraukta ražošana, XIV pielikumā iekļautās vielas lietošana vai laišana tirgū, un ietekmei, kāda būs apzinātās alternatīvās vielas vai tehnoloģijas plānotajai ieviešanai, vai citiem būtiskiem ietekmes uz veselību un vidi aspektiem. Šīs iedaļas mērķis ir palīdzēt pieteikuma iesniedzējam iesniegt pārlicinošu un pārskatāmu SEA, kurā apskatīti visi būtiskie ietekmes aspekti uz veselību un vidi (skatīt arī 2. nodaļu, tvēruma noteikšanas posms).

Parasti informācija par ietekmes aspektiem, kas saistīti ar nepiemērotām alternatīvām vielām vai tehnoloģiju un saistītajām attiecīgajām piegādes ķēdēm, var būt niecīga. Tas jo īpaši var būt tādas ietekmes gadījums, kas nav tieši saistīta ar vielas/alternatīvas lietošanu (piemēram, pārmaiņas enerģijas patēriņā augšupēji vai lejupēji piegādes ķēdē).

Novērtējot ietekmi uz veselību un vidi, tiek ierosināta pieeja “solī pa solim”, kurā novērtējums koncentrējas uz tiem ietekmes uz veselību un vidi aspektiem, ko uzskata par nozīmīgiem rezultātiem “nelietošanas” scenārija gadījumā, un piemēroto detalizācijas un kvantifikācijas līmeni nosaka tas, cik lielā mērā turpmākā informācija palīdzēs izstrādāt pārlicinošu SEA. Visā procesā būs jāizdara spriedumi (pēc vajadzības izmantojot citu personu kompetenci) par to, kādi ietekmes aspekti visdrīzāk būs nozīmīgi un kā tos vislabāk novērtēt.

Divas galvenās problēmas ir apzināt būtisko ietekmes aspektu tvērumu (t.i., cik lielu dažādo ietekmes aspektu diapazonu ietvert) un šo ietekmes aspektu kvantificēšanas līmeni (t.i., detalizācijas un analīzes līmeni). Attiecībā uz pēdējo jāpatur prātā, ka šīs nodaļas rezultāts tiks salīdzināts ar pārmaiņām ietekmes aspektos, kas apzināti citās šo vadlīniju daļās.

Īpaša problēma saistībā ar ietekmes uz cilvēku veselību un vidi noteikšanu un kvantifikāciju ir tāda, ka XIV pielikumā iekļautajām vielām bieži vien būs īpašības, attiecībā uz kurām atvasināto

¹⁸ Jāievēro, ka SEA nelietošanas scenārijs var būt pamatots ar tādas alternatīvas lietošanu, ko pieteikuma iesniedzējs savā alternatīvu analīzē atzinis par nepiemērotu un/vai nepieejamu, skatīt 2.3.2. iedaļu.

beziedarbības līmeni (*DNEL*) (piemēram, *CMR* vielām, kurām nav noteikts robežlielums) vai paredzēto beziedarbības koncentrāciju (*PNEC*) nevar noteikt (vielām ar *PBT* vai *vPvB* īpašībām). Dažām vielām, kurām nav noteikts robežlielums¹⁹, var būt iespējams (daļēji)kvantitatīvi novērtēt reakciju atkarībā no devas, tostarp, piemēram, atvasinātā minimālās iedarbības līmeņa (*DMEL*) noteikšana kancerogēnai vielai, kurai nav noteikts robežlielums²⁰. Kad informāciju par reakciju atkarībā no devas nevar noteikt, ir grūtāk aplēst un kvantificēt iespējamās toksiskās ietekmes aspektus. Tāpēc konkrētai vielai, kurai nav noteikts robežlielums, var būt iespējams novērtēt minētos ietekmes aspektus tikai kvalitatīvā līmenī.

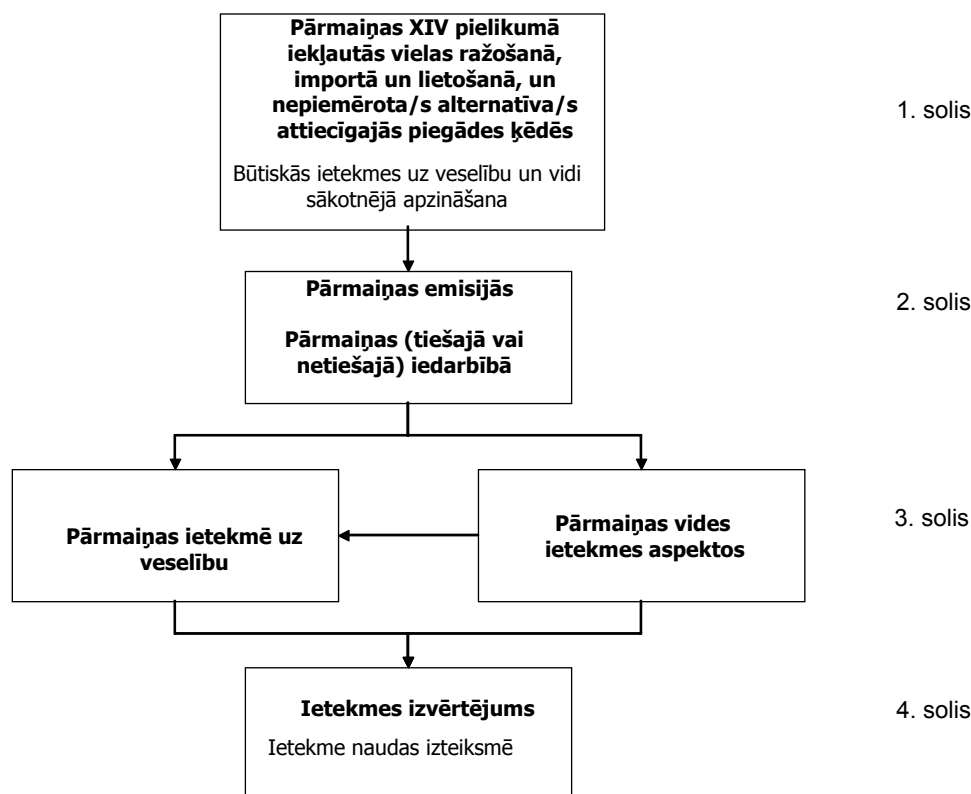
Tas kļūs acīmredzams arī, gatavojot ķīmiskās drošības pārskatu (*CSR*) par šiem vielas veidiem (skatīt R.8 un R.11 nodaļu *Vadlīnijās* par ķīmiskās drošības pārskata sagatavošanu). Jo īpaši *PBT/vPvB* vielām *REACH* paredzētais uzsvars ir uz emisiju samazināšanu visā vielas aprites laikā un uz atlikušo emisiju raksturošanu. *SEA* kontekstā iespējams rezumēt visu būtisko zinātnisko informāciju, reģistrēt izmantotos apjomus un raksturot (aplēst) emisijas. Lielākā daļa šīs informācijas ir atrodamā *CSR*. Izdarot secinājumus par *SEA*, šī informācija būs jāsalīdzina ar pārējiem ietekmes aspektiem, kas būs daļa no vispārējā “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju salīdzinājuma.

14. shēma un saistītais turpmākais teksts apraksta soļus, ko var veikt, lai apzinātu, novērtētu un izvērtētu ietekmes aspektus.

¹⁹ un tāpēc tiesīgas saņemt licenci tikai sociāli ekonomiskajā ceļā.

²⁰ Ir svarīgi uzsvērt, ka *DMEL* nav līdzvērtīgs *DNEL*. *DNEL* izsaka atvasinātu vērtību, zem kuras jākontrolē iedarbība – ar pamata pieņēmumu, ka tāds iedarbības līmenis būtu zem beziedarbības līmeņa. Pamata pieņēmums par vielas bez noteikta robežlieluma iedarbību ir tāds, ka beziedarbības līmeni nevar noteikt, tāpēc *DMEL* izsaka iedarbības līmeni, kas atbilst zemam, iespējams, teorētiskam riskam. Sīkāku informāciju par to, kā atvasināt un lietot *DMEL*, skatīt R.8 nodaļā *Vadlīnijās* par ķīmiskās drošības pārskatu.

14. shēma Shēma, kā novērtēt ietekmi uz veselību un vidi



1. solis. Pārmaiņas vielas ražošanā, importā un lietošanā un nepiemērotas alternatīvas attiecīgajās piegādes ķēdēs. Būtiskās ietekmes uz veselību un vidi sākotnējā apzināšana.

Atteikums licencēt kādu XIV pielikumā iekļautas vielas lietošanas veidu novērsīs vai samazinās minētās vielas emisijas un iedarbību. Tomēr, ja “nelietošanas” scenārijā visdrīzāk izmantos nepiemērotu alternatīvu, tad emisijas un iedarbība saistībā ar minēto alternatīvu var palielināties. Pārmaiņas attiecīgajās piegādes ķēdēs var radīt arī pārmaiņas dažādu citu vielu – ko rada citi procesi skartajās piegādes ķēdēs – emisijās/iedarbībā, t.i., augšupējos vai pakārtotos procesos, kas saistīti ar XIV pielikumā iekļautās vielas vai alternatīvu vielu vai tehnoloģiju ražošanu vai lietošanu. Te var ietilpt arī ietekmes aspekti vai vielas, kas radītas netīšām, piemēram, palielinātas vai samazinātas emisijas no enerģijas ražošanas, vai fizikālo faktoru iedarbība (piemēram, vibrācija, karstums vai eksplozija), kā arī palielināts/samazināts citu lietu patēriņš/ražošana, piemēram, atkritumu ražošana un ūdens lietošana. Jāapsver potenciālā ietekme uz jebkuru/visiem vides segmentiem un cilvēku veselību (piemēram, ietekme uz darba ņēmējiem, patērētājiem un plašāku sabiedrību, uz ko iedarbojas netieši, caur vidi). Šā soļa beigās nolūks ir apzināt visus ietekmes aspektus uz veselību un vidi, kas visdrīzāk būs nozīmīgi, pamatojoties uz pārmaiņām, kas notiks attiecīgajās piegādes ķēdēs.

2. solis. Pārmaiņas emisijās un iedarbībā

Pamatojoties uz to, ka tiek sākotnēji apzinātas attiecīgās piegādes ķēdes, iedarbība un ietekmes aspekti, nākamais solis ir apkopot saistītās pārmaiņas emisijās un iedarbībā kvantitatīvā vai vismaz kvalitatīvā veidā.

3. solis. *Pārmaiņas ietekmē uz veselību un vidi*

Iedarbība atkarībā no vielas īpašībām un iedarbības līmeņa var izraisīt vielas nevēlamu ietekmi uz cilvēku veselību vai vidi. Piemēri, kā var izpausties nevēlama ietekme uz cilvēku veselību, ir ādas kairinājums un vēzis, un, attiecībā uz ietekmi uz vidi, toksiska ietekme uz populācijām un sekundāra ietekme ekosistēmas līmenī, dzīves vides pasliktināšanās un, galu galā, sugu iznīkšana un/vai cita ietekme uz vidi, kas nav tieši saistīta ar vielas toksiskumu (piemēram, globālā sasilšana). Novērtējot ietekmi, sākumā jānovērtē kvalitatīvā ziņā, kā pārmaiņas emisijās un iedarbībā (kas rodas licences atteikuma – t.i., “nelietošanas” scenārija gadījumā) var ietekmēt ietekmes aspektus. Jāievēro, ka 'ietekme' var būt 'labvēlīga' (gadījumos, kad emisijas/iedarbība tiek novērsta/samazināta) vai 'nelabvēlīga' (gadījumos, kad emisijas/iedarbība tiek radīta/palielināta).

Dažos gadījumos apzinātās pārmaiņas ietekmes aspektos var kvantificēt fizikālā izteiksmē (piemēram, novērtējot, cik daudz ādas kairinājuma vai vēža gadījumu tiktu novērsts gadā licences atteikuma vai nepiemērotas alternatīvas ieviešanas dēļ, vai plānotā ietekme uz konkrētas sugas populāciju konkrētā vietējā vidē), bet citos gadījumos to var aprakstīt tikai kvalitatīvā vai daļēji kvantitatīvā izteiksmē (piemēram, kancerogēnam pakļauto darba ņēmēju skaits vai to sugu procentuālā daļa vides segmentā, kas visdrīzāk tiks skartas).

Tiktāl cik ietekmes aspektus var kvantificēt, ir iespējams pāriet pie nākamā soļa: ietekmes vērtēšana/pārvērtēšana naudas izteiksmē.

4. solis. *Ietekmes izvērtējums*

Beidzamais solis ir sniegt turpmāku interpretāciju pārmaiņām ietekmes aspektos. To var izdarīt, izmantojot kaitējuma rādītājus un/vai piešķirot monetāras vērtības apzinātajiem ietekmes aspektiem.

Ir iespējams piešķirt monetāras vērtības par vairākiem kvantificētiem ietekmes uz cilvēku veselību aspektiem. Dažos gadījumos ir iespējams arī piešķirt monetāras vērtības ietekmei uz vidi. Piemērojot minētās vērtības, var noteikt naudas izteiksmē ietekmi uz cilvēku veselību un vidi, kas rodas licences atteikuma rezultātā (tas dod iespēju salīdzināt šo ietekmi ar citiem naudas izteiksmē sniegtiem ietekmes aspektiem SEA analīzē).

Minēto shēmu izmanto kā konceptuālu satvaru, lai apzinātu, novērtētu un, ja iespējams, kvantificētu un, visbeidzot, izvērtētu ietekmi uz veselību un vidi.

3.3.2. iedaļā ir aprakstīts, kā apzināt attiecīgās skartās piegādes ķēdes un kā sākotnēji apzināt attiecīgo ietekmi uz veselību un vidi; 3.3.3. iedaļā ir tālāk skatīts, kā apzināt pārmaiņas emisijās un iedarbībā. 3.3.4. iedaļā ir skatīts, kā noteikt, novērtēt un, ja iespējams, kvantificēt ietekmes aspektus, un 3.3.5. iedaļā ir skatīts jautājums par ietekmes izvērtējumu. Iespējamie datu avoti ir iekrāsoti, un ir sniegtas piemēru ailes. Visbeidzot, 3.3.6. iedaļā ir aprakstīts, kā var paziņot rezultātus.

Kā norādīts iepriekš, reti kad būs iespējams kvantificēt visus ietekmes aspektus (3. solī) vai piešķirt tiem vērtības (4. solī). Tomēr mērķim jābūt vismaz kvalitatīvi aprakstīt galvenās pārmaiņas ietekmē uz veselību un vidi, ko izsaka kā atšķirību starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem.

Var būt vajadzīga zināma iterācija, jo dati tiek vākti visa uzdevuma laikā. Tas var, piemēram, norādīt uz jaunām būtiskām emisijām, kuras nebija ņemtas vērā sākumā, vai var izrādīties, ka ietekmes aspektu kvantifikācijas laikā konstatē, ka kāda emisija, kas sākotnēji uzskatīta par svarīgu, tomēr ir mazāk nozīmīga. Tāpēc jābūt ar to, ka uzdevuma tvērumam jābūt pēc iespējas plašākam. Tādējādi var pārliecināties, ka nav palaisti garām svarīgi aspekti. Tvērumam jāattiecas uz

pārmaiņām visā(-ās) XIV pielikumā iekļautās vielas un iespējamo alternatīvu piegādes ķēdē(-ēs) un jāietver tiešās un netiešās emisijas/iedarbība un ietekmes aspekti.

3.3.2. Pārmaiņas vielas ražošanā, importā un lietošanā, un nepiemērotas alternatīvas attiecīgajās piegādes ķēdēs, un sākotnēja būtisko ietekmes aspektu apzināšana

3.3.2.1. Attiecīgās piegādes ķēdes

Attiecīgās piegādes ķēdes ir tās, kurās būs atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem, t.i., ‘kas mainīsies, ja licenci nepiešķirs’. Tām jau jābūt pārsvarā apzinātām un aprakstītām laikā, kad noteica tvērumu un definīcijas “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem (2. posms). Šajā brīdī sīkāk jāapsver, kādas pārmaiņas emisijās/iedarbībā/ietekmes aspektos notiks skartajās piegādes ķēdēs un vai visas attiecīgās piegādes ķēdes tika sākotnēji apzinātas. Citiem vārdiem, šīs darbības var novest pie SEA iterācijām. Šeit ir norādīti daži jautājumu/apsvērumu veidi, kas ir būtiski šajā novērtēšanas posmā.

Jāapsver visas emisijas/iedarbība/ietekmes aspekti, kas tiks samazināti/novērsti, kā arī jaunās/palielinātās emisijas/iedarbība/ietekmes aspekti, ko radīs licences atteikums:

- augšupēji: Piemēram, ja kāda cita (nepiemērota) alternatīva viela pilda XIV pielikumā iekļautas vielas funkciju(-as), vai tas radīs atšķirības emisijās/iedarbībā/ietekmes aspektos augšupēji no XIV pielikumā iekļautās vielas (piemēram, mazākas emisijas), kā arī augšupēji no alternatīvas (piemēram, lielākas emisijas)?
- Ražošana: Te, protams, būs mazākas XIV pielikumā iekļautās vielas un citu vielu, ko izmanto/rada tās ražošanas procesā, emisijas/iedarbība/ietekmes aspekti. Ja, piemēram, nepiemērota alternatīva viela pilda XIV pielikumā iekļautas vielas funkciju(-as) “nelietošanas” scenārijā, tad radīsies lielākas gan minētās vielas, gan citu vielu, ko izmanto/rada minētās ražošanas laikā, emisijas.
- Pakārtoti: Jāapsver ietekme uz veselību un vidi tad, ja netiks izmantota XIV pielikumā iekļautā viela, un, ja, visdrīzāk iespējamā atbildes reakcija ir nepiemērotas alternatīvas vielas/tehnoloģijas izmantošana, tad kādā mērā tas izraisīs mazākas, lielākas vai jaunas emisijas un/vai citādu resursu patēriņu un/vai citādu iedarbību uz patērētājiem/darba ņēmējiem.
- Citas skartās piegādes ķēdes: Piemēram, vai būs vajadzīgs vairāk vai mazāk enerģijas, vai arī vai tiks samazinātas vai palielinātas citas emisijas pārstrādes soļos, kas vajadzīgi, lai iegūtu atšķirīgu tehnoloģiju, kura pildīs XIV pielikumā iekļautās vielas funkciju(-as)?
- Kopumā, būs samazinātas emisijas/iedarbība/ietekmes aspekti saistībā ar XIV pielikumā iekļauto vielu un palielinātas emisijas, kas būs tieši saistītas ar iespējamo(-ajām) alternatīvu(-ām). Tomēr attiecībā uz pārējo vielu emisijām un pārējiem ietekmes veidiem (piemēram, enerģijas izmantošanu), ietekmes aspekti visos piegādes ķēdes posmos var potenciāli palielināties vai samazināties atkarībā no konkrētajiem apstākļiem.

Ja licences atteikuma dēļ tiks izmantota nepiemērota alternatīva viela, tad jāņem vērā piegādes ķēdes, kas ražo un izmanto minēto alternatīvu (ieskaitot aprites cikla beigu posmus). Procedūra, atkarībā no vajadzības pēc informācijas un tās pieejamības, būs šāda: izpētīt izejmateriālu ražošanu, abu vielu ražošanu un abu vielu lietošanu piegādes ķēdēs, un visu pakārtoto lietotāju ražojumu galīgā likvidēšana. Jāievēro, ka “nelietošanas” scenārijā var būt vairākas alternatīvas vielas.

Ja “nelietošanas” scenārijs nozīmē alternatīvas tehnoloģijas izmantošanu, tad procedūra ir līdzīga. Jāiekļauj alternatīvās tehnoloģijas piegādes ķēde. Piemēram, jāietver apsvērumi par to, vai ir aprīkojums, kas izraisa jebkādas nozīmīgas emisijas vai citus ietekmes aspektus ražošanas laikā (ieskaitot izejmateriālu lietošanu aprīkojumam).

Ja nelietošana nozīmē funkcionalitātes zudumu, jāapsver, vai šīs funkcionalitātes neesamība jebkādā veidā ietekmētu cilvēku veselību un vidi (piemēram, palielinātos ugunsgrēku un negadījumu risks).

Apjomam, kādā jāveic dažādu piegādes ķēžu analīze, jābūt atkarīgam no vispārējā detalizācijas līmeņa, kas visdrīzāk būs īstenojams un samērīgs, lai pierādītu “nelietošanas” scenārija būtiskos ietekmes aspektus.

3.3.2.2. Būtiskās ietekmes uz veselību un vidi sākotnējā apzināšana

Tā kā pamats SEA veikšanai licencēšanas pieteikumā attiecas uz pierādījumu, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi no XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas veida ir lielāki par minētā lietošanas veida radītajiem apdraudējumiem cilvēku veselībai un/vai videi, sākumpunkts attiecīgās ietekmes uz veselību un vidi apzināšanai attieksies uz riskiem, kas saistīti ar minēto vielu. Jau jābūt labai izpratnei par XIV pielikumā iekļautās vielas īpašībām un emisijām/iedarbību un līdz ar to par saistītajiem riskiem.

Ņemot vērā minēto sākumpunktu, viens no svarīgākajiem SEA nolūkiem ir izanalizēt, vai licences atteikums radītu citu nelabvēlīgu ietekmi, tostarp nozīmīgas veselības un vides problēmas. Atkarībā no apzinātā “nelietošanas” scenārija (2. posms) tās var izraisīt nepiemērota alternatīva, kas pilda XIV pielikumā iekļautās vielas funkcionalitāti, vai tas, ka funkcionalitāte vairs nebūs pieejama.

Piemēram, ja ir kāda ‘gadījuma’ alternatīva viela, kuras ražošanas un lietošanas modelis ir līdzīgs XIV pielikumā iekļautās vielas rādītājiem, bīstamo īpašību salīdzinājums starp abām (vai vairākām) vielām var sniegt noderīgu informāciju, lai noteiktu, kādi ietekmes veidi visdrīzāk būs nozīmīgi. To veiks alternatīvu analīzē. Tomēr SEA nolūkiem jāapsver arī to citu vielu ietekme, kuras izmanto XIV pielikumā iekļautās vielas un iespējamo alternatīvu ražošanā, kā arī to nevēlamo blakusproduktu ietekme, kas var radīt būtiskas iedarbības apstākļus.

Licences atteikums var radīt plašākas pārmaiņas piegādes ķēdēs, kam var būt cita ietekme uz cilvēku veselību un vidi. Tas vienmēr jāņem vērā arī tad, kad alternatīvas ir alternatīvi procesi vai tehnoloģijas.

Jāapsver arī tie ietekmes veidi, kas var rasties katrā piegādes ķēžu posmā (no izejmateriālu ieguves līdz galīgajai likvidēšanai).

Neizsmeļošs saraksts ar ietekmes uz veselību un vidi veidiem, kas var būt būtiski, ir sniegts nākamajā lodziņā.

Ietekme uz cilvēku veselību un vidi, kas var būt būtiska (piemēri)

Uz cilvēku veselību

- Saslimstība
 - o Akūtas sekas (piemēram, ādas vai plaušu kairinājums)
 - o Hroniskas sekas (piemēram, astma vai bojājumi reprodūktīvajā sistēmā)
- Mirstība (piemēram, priekšlaicīga nāve vēža dēļ)

Uz vidi

- Ekoloģiskie traucējumi, t.i., bioloģiskā daudzveidība un funkcionēšana
- Dzīves vides iznīcināšana
- Ūdens kvalitātes pasliktināšanās
- Gaisa kvalitātes pasliktināšanās
- Augsnes kvalitātes pasliktināšanās
- Citi ietekmes aspekti, piemēram
 - o Klimata pārmaiņas (piemēram, siltumnīcefekta gāzu emisijas)
 - o Ūdens patēriņš/ieguve
 - o Ainavas/vides estētiskā kvalitāte
- Izturētspēja un neaizsargātība pret ietekmi uz vidi

3.3.2.3. Nozīmīguma noteikšana

XIV pielikumā iekļautās vielas toksiskā un ekotoksiskā ietekme ir vissvarīgākā, jo tieši tās dēļ viela ir iekļauta XIV pielikumā. Tādi ietekmes aspekti vienmēr jāņem vērā, nosakot turpmākas lietošanas ietekmes aspektus salīdzinājumā ar nelietošanas scenāriju. Attiecībā uz citiem ietekmes uz veselību un vidi aspektiem būs jānosprīž, kas ir būtiski un līdz ar to – kas ir izvērtējams pamatīgāk.

Lai noteiktu, kādi ietekmes aspekti visdrīzāk būs nozīmīgi, nav lietderīgi paredzēt stingrus un nemainīgus noteikumus, bet tālāk minētajos piemēros ir sniegtas dažas norādes par tvēruma sašaurināšanu vai paplašināšanu. Process var būt iteratīvs, un pēc ietekmes aspektu turpmākas raksturošanas var būt jāapsver citi jautājumi, kas sākotnēji netika apzināti.

1. piemērs. Sākotnējie apsvērumi par ietekmes uz veselību un vidi nozīmīgumu

Katrs licencēšanas pieteikums būs atšķirīgs, un pārmaiņas piegādes ķēdēs un ietekmē uz veselību/vidi, kas ir būtiskas, lai noteiktu licences atteikuma tīro ieguvumu, arī būs atšķirīgas.

Pārmaiņu piegādes ķēdēs apzināšana un izpratne ir sākumpunkts, lai saprastu, kuri ietekmes aspekti ir būtiski un kuri nav. Tas var palīdzēt izveidot procesa/plūsmas diagrammas vielas un iespējamo alternatīvu lietošanai, tostarp fiziskās plūsmas attiecīgajās piegādes ķēdēs (skatīt arī 2.4.1. iedaļu).

Ietekmes aspekti nozīmīgumu noteiks pēc to relatīvā lieluma salīdzinājumā ar citiem ietekmes aspektiem. Piemēram, ja pieteikuma noraidījuma rezultātā veiktās pirmās aptuvenās aplēses rāda, ka gadā radīsies papildu 200 tonnas CO₂ emisiju, tad var izmantot informāciju par CO₂ tirgus cenu (kas šo vadlīniju dokumenta sastādīšanas laikā ir apmēram EUR 20/par tonnu CO₂) un secināt nozīmīgumu, kas rodas, samazinot emisijas par 200 tonnām CO₂, kuru vērtība ir aptuveni EUR 4000. Lai gan 200 tonnu CO₂ aplēse šajā analīzes posmā var būt ļoti nenoteikta, tas tomēr var dot nojausmu, vai šī ietekme ir nozīmīga.

Lēmums par to, kādi ietekmes aspekti ir nozīmīgi, jāpieņem, pamatojoties uz vērtējumu. Informāciju šim vērtējumam var gūt no citiem ekspertiem vai apspriežoties ar šiem ekspertiem (piemēram, par īpašiem ietekmes aspektiem, kā atkritumu radīšana, vai par īpašām nozarēm piegādes ķēdēs). Tādi ekspertu vērtējumi jāpamato un jādokumentē.

Pie šā posma vienmēr būs iespējams atgriezties vēlāk, ja pēc sīkākas analīzes konstatē, ka ir būtiski arī citi ietekmes uz veselību un vidi aspekti. Mērķis šajā posmā ir *pierādīt* vērtējumu par to, kas visdrīzāk būs nozīmīgs, kā arī to, kas, visticamāk, nebūs nozīmīgs (un kāpēc nē).

2. piemērs. Konkrēti ar vielu saistīti piemēri, kā apzināt plašākas nozīmīgas ietekmes aspektus

Var būt iespējami plašākas ietekmes aspekti, saistīti ar alternatīvas vielas lietošanu. Var atcerēties tādus vēsturiskus piemērus kā tetraetilsvina kā antidetonācijas (degšanas kontroles) līdzekļa, ko izmanto automobiļu benzīna motoros, aizstāšana ar terc-butilmetilēteri (*MTBE*), kas bija viena no iespējamām alternatīvām.

MTBE ir tehniski realizējama alternatīva tetraetilsvinam, turklāt tas samazina citu piesārņojošu gāzu – oglekļa monoksīda un slāpekļa oksīdu – veidošanos. Tomēr ļoti plašais un izkliedētais benzīna lietojums nozīmē, ka *MTBE* (patiesībā jebkurai piedevai) ir liels potenciāls nokļūt vidē. Iespējamās noplūdēs no konteineriem (jo īpaši, ja benzīnu uzglabā pazemē) tam ir liela iespēja nokļūt gruntsūdeņos, un, lai gan tas nav īpaši toksisks (salīdzinājumā ar tetraetilsvinu), tam nav izteikta bionoardīšanās spēja, un tas un var ietekmēt dzeramā ūdens garšu jau pie ļoti mazām koncentrācijām. Tādā gadījumā analīzes tvērumā būtu jāiekļauj apsvērumi par alternatīvu potenciālo ietekmi uz gruntsūdeņiem un dzeramā ūdens krājumiem. Tas veidotu daļu no alternatīvas novērtējuma, lai varētu noteikt, vai riski tiktu samazināti vai nē.

(Lai gan šis piemērs attiecas uz vielu – tetraetilsvinu – ko *ierobežoja*, princips licencēšanas procedūrā ir tāds pats).

3.3.2.4. Rezultāti

Iepriekš aprakstītajai analīzei jāsniedz izpratne par to, kādi ietekmes uz veselību un vidi aspekti ir būtiski konkrētajām piegādes ķēdēm un kuri no tiem visdrīzāk būs nozīmīgākie. Tas ļaus noteikt padziļinātas analīzes tvērumu.

Šajā posmā var nolemt, ka jau ir pieejams pietiekami daudz informācijas, lai izanalizētu “nelietošanas” scenārija ietekmes aspektus salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju. Piemēram, ja alternatīva, ko visdrīzāk izmantotu “nelietošanas” scenārija gadījumā, būtu ‘gadījuma’ aizstājējs, var secināt, ka pārmaiņas, kas būtiskas veselībai un videi, nepārsniedz pašas piegādes ķēdes robežas, un tādējādi analīzes tvērumu var sašaurināt līdz tai.

Daudzos gadījumos būs sīkāk jāapsver emisijas, iedarbība un ietekme, kādas būs pārmaiņām piegādes ķēdēs, jo tās nosaka faktisko ietekmi uz veselību un vidi. Šis katrā ziņā būs tas gadījums, kad kopējā (toksiskā/ekotoksiskā vai cita) ietekme uz veselību un vidi visdrīzāk būs plaša.

3.3.3. Pārmaiņas emisijās un iedarbībā

3.3.3.1. Pamatinformācija

Lai noteiktu, kādas būtu pārmaiņu sekas piegādes ķēdēs (attiecīgās ietekmes uz veselību un vidi izteiksmē), jāgūst izpratne par to, kādā mērā uz cilvēkiem un vidi iedarbosies dažādi apsvērtie faktori. Šajā kontekstā ‘iedarbība’ var ietvert vielu tiešu vai netiešu iedarbību vai fizikālu pārmaiņu (temperatūras, trokšņa, resursu izlietojuma, atkritumu radīšanas utt.) iedarbību.

Šajā iedaļā ir sniegts pārskats par to, kā var raksturot tādu potenciālo pārmaiņu pakāpi.

Attiecīgās emisijas/iedarbība ir visi emisiju veidi, kas nokļūst gaisā, ūdenī un augsnē un kas var izraisīt iedarbību un ietekmi uz cilvēku veselību vai vidi.

Turklāt jāņem vērā resursu patēriņš, jo īpaši, kad resursu patēriņš izraisa emisijas, piemēram, izrakteņu ieguves rezultātā vai kā emisijas no resursu patēriņa.

Ietekmi uz cilvēku veselību var radīt:

- iedarbība uz darba ņēmējiem (piemēram, darba vietā ieelpojot vai norijot [vielu], vai tai iedarbojoties uz ādu);
- iedarbība uz patērētājiem (piemēram, ieelpojot, saskarē ar ādu vai norijot pēc patēriņa preču lietošanas); vai
- iedarbība uz cilvēkiem caur vidi (piemēram, ieelpojot vides gaisu un patērējot piesārņotu pārtiku un dzeramo ūdeni).

Uz cilvēkiem iedarboties var fizikāli ietekmes aspekti, kas saistīti ar ķīmikāliju fizikāli ķīmiskajām īpašībām (tostarp uzliesmojamību, eksploziju utt.) un ar (alternatīvu) procesu/tehnoloģiju īpašībām (piemēram, negadījumu risks, vibrācijas, troksnis).

Ietekme uz vidi var rasties no emisijām vidē, kas var izraisīt dažādu tās daļu (piemēram, gaisa, ūdens, augsnes, nogulumu) piesārņojumu un galu galā izpausties kā ietekme uz dzīvnieku organismiem. Ietekme uz vidi var rasties arī no fizikālām pārmaiņām (piemēram, temperatūras, resursu izlietojuma, atkritumu radīšanas), kas var skart dzīves vidi un ietekmēt ainavas.

3.3.3.2. Datu vākšana par emisiju un iedarbību

Ievērojams datu apjoms par XIV pielikumā iekļauto vielu tiek savākts CSR izstrādē (skatīt Vadlīnijas par Informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu), bet par iespējamām alternatīvām – alternatīvu analīzē (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu). Te ietilpst dati par emisijām, iedarbību un ietekmes aspektiem. Tie ir pamatdati analīzei, kas jāveic priekš SEA. Tomēr minētie dati var pilnībā neatspoguļot visas būtiskās emisijas un ietekmi uz veselību un vidi, tāpēc var apsvērt turpmāku datu vākšanu. Piemēram, ir maz ticams, ka CSR vai alternatīvu analīzē būs sniegta sīka informācija par to darba ņēmēju vai patērētāju skaitu, uz kuriem notiek iedarbība. Tomēr CSR pārskatā par XIV pielikumā iekļauto vielu būs svarīga informācija par emisijām un kā tās tiek kontrolētas, kā arī apsvērumi par apstākļiem, kādos iedarbība notiek (piemēram, darbības nosacījumi un iedarbības scenāriji), un vidi, kurā notiek noplūde.

Pieteikuma iesniedzēji SEA tvērumā un citās pieteikuma daļās būs apsvēruši objektu skaitu, kur “pieteiktais lietošanas veids”(-i) tiek īstenots(-i). Dažos gadījumos tas var notikt vienā konkrētā objektā, tāpat var savākt konkrētus datus par objektu, kas dos iespēju precīzāk un specifiskāk novērtēt emisijas un emisiju kontroli, kā arī iedarbību – skarto darba ņēmēju skaita izteiksmē – un sīku informāciju par vidi, kurā notiek noplūde.

Emisiju un iedarbības novērtējumu no dažādām attiecīgajām piegādes ķēdēm (skatīt 3.3.2.1. iedaļu) var pamatot ar datiem par procesiem, tostarp par tādu materiālu un ieguldījumu lietošanu kā enerģija, ūdens un izejmateriāli, un rezultāti (ar ražojumiem un emisijām). Minētos datus var iegūt no tādiem avotiem kā ražotāji un citas organizācijas, kas iesaistītas piegādes ķēdēs. Ja piemēroti dati nav tieši pieejami, tad var izmantot informāciju no literatūras vai datu bāzēm, kā izklāstīts turpmākajā lodziņā.

Iespējamo datu avotu par emisijām un iedarbību piemēri

Piemēri par datu avotu veidiem, ko var izmantot, aplēšot emisijas un iedarbību no attiecīgajiem veselības un vides parametriem, kas izklāstīti turpmāk. Praksē dati, kas būs vajadzīgi katram pielietojumam, būs atkarīgi no īpašajām vielām un tehnoloģijām, kas ir būtiski tajā konkrētajā gadījumā.

- Emisiju un iedarbības aplēses, kas izstrādātas citām vielām atbilstīgi *REACH* (un citiem likumdošanas noteikumiem ES un citur).
- Emisiju scenārijs, ko izstrādājusi ESAO (www.ESAO.org).
- ASV *EPA* iedarbības novērtējuma instrumenti un modeļi (www.epa.gov/oppt/exposure/).
- Atsauces dokumenti par labākajām pieejamām metodēm atbilstīgi *IPPC* vadlīnijām (eippcb.jrc.es).
- Emisiju apraksti – piemēram, siltumnīcefekta gāzu emisiju vai gaisa piesārņotāju emisiju apraksti (rod.eionet.europa.eu/index.html).
- Ķīmikāliju emisiju reģistrs, piemēram, Eiropas piesārņojošo emisiju reģistrs (www.eper.ec.europa.eu/eper/).
- Statistika, piemēram, par kurināmo un rūpniecisko procesu īpašo enerģijas patēriņu (piemēram, *DUKES* Apvienotajā Karalistē).
- To apdraudējumu novērtējums, kas cilvēku veselībai un videi rodas no rūpnieciskām avārijām

attiecīgajos piegādes ķēdes posmos (piemēram, atbilstīgi *Seveso II* režīmam).

- Dzīves cikla novērtēšanas datu bāzes var sniegt vidējos emisiju datus saistībā ar dažādu materiālu un procesu ietekmes aspektiem (skatīt, piemēram, kā sākumpunktu <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>)
- Populācijas dati, kuru pamatā ir iedzīvotāju skaitīšana, kā arī apkopotie dati no *Eurostat*. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>)
- Informācija par darba ņēmēju nodarbinātības sadalījumu, no rūpniecības statistikas
- Vides dati par ekosistēmām no Eiropas Vides Aģentūras (<http://www.eea.europa.eu/>)

3.3.3.3. Pārmaiņu emisiju un iedarbības raksturojums

Šajā posmā jāspēj vismaz sniegt kvalitatīvu raksturojumu iedarbības apjomam, kāds var rasties attiecīgajos posmos skartajās piegādes ķēdēs. Tam jāietver visi ietekmes aspekti uz veselību un vidi, kas varētu būt nozīmīgi. Datu avoti, kas sīki norādīti iepriekšējā iedaļā, var dot iespēju kvantificēt zināmas emisijas un iedarbību. Apjomam, kādā tas tiek darīts, jābūt atkarīgam no kopējā kvantifikācijas līmeņa, kam vajadzētu būt īstenojamam un samērīgam ietekmes aspektu pierādīšanai.

Pieteikuma iesniedzēja, kurš izstrādā licencēšanas pieteikumu, ziņā būs noteikt apjomu, kādā kvantificēt emisijas un iedarbību. Šā posma rezultātu noformējums tabulas formātā, ieskaitot emisijas/iedarbību par katru būtisko veselības/vides jautājumu katrā attiecīgajā piegādes ķēdē, var palīdzēt izpratnei.

Emisiju, iedarbības un ietekmes aspektu raksturojums šajā posmā var būt kvalitatīvs vai kvantitatīvs (vai abu apvienojums). Procedūra būtu jāskaidro, kvalitatīvi apzinot, vai var būt atšķirības emisijās starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem. Var būt iespējams kvantificēt emisijas, un, ja vien tas ir izdarāms, tas jādara, jo tas būs svarīgs faktors ietekmes aspektu nozīmīguma noteikšanā.

Galvenie aspekti, kas jāapsver attiecībā uz emisijām un iedarbību, ir šādi:

- ilgums – t.i., cik ilgi ilgst emisija/iedarbība. Te jāietver apsvērums par to, vai iedarbība ir pastāvīga vai ar pārtraukumiem;
- biežums – t.i., cik bieži notiek emisijas/iedarbība;
- populācija vai segments, uz ko notiek iedarbība – attiecībā uz cilvēkiem iedarbībai pakļautajā populācijā var ietilpt īpašas grupas (dažas no kurām var būt jāapsver īpaši – piemēram, mazi bērni vai slimnieki). Iedarbībai pakļauto cilvēku skaitu var aplēst (lai gan šī informācija parasti netiek ziņota standarta drošības/riska novērtējumos). Attiecībā uz vidi tam jāietver apsvērums par to, uz kādiem vides segmentiem notiek iedarbība, par ķīmikāliju telpisko sadalījumu par īpaši neaizsargātajām vides daļām (jutīgās sugas, aizsargājamās dzīves vides utt.);
- iedarbības ceļš: attiecībā uz cilvēku veselību tas noteiks iedarbību uz atsevišķām personām; analogi, iedarbības apmērs uz vides organismiem būs atkarīgs no vides segmenta, kurā tie dzīvo, un to uzvedības (piemēram, barības).

3.3.4. Pārmaiņas ietekmē uz veselību un vidi

3.3.4.1. Emisiju/iedarbības attiecināšana pret ietekmes aspektiem

Pēc emisiju un iedarbības atšķirību apzināšanas jāapzina iespējamie ietekmes aspekti, ko rada emisijas/iedarbība.

Jāņem vērā šādi aspekti:

- Viens emisiju veids var radīt dažādus ietekmes veidus (dažas ķīmikālijas var, piemēram, izraisīt vēzi, kā arī ietekmi uz ūdens organismiem; amonjaka emisijas var izraisīt ietekmi uz cilvēku veselību, veidojot cietvielu putekļus gaisā, un var arī veicināt eitrofikāciju un paskābināšanos).
- Vairāki emisiju veidi var veicināt vienu un to pašu ietekmes veidu (piemēram, dažādas vielas var izraisīt vienu un to pašu toksisko atbildes reakciju).
- Ietekmes aspektus var aprakstīt un vēlāk kvantificēt dažādos posmos ceļā starp iemesliem un ietekmes aspektiem (starp emisiju un iespējamām sekām, piemēram, ādas kairinājumu, slimības vai zaudētu dzīvību izteiksmē).

Var būt liela nenoteiktība attiecībā uz iespējamiem ietekmes aspektiem, un tas jāatbilst aprakstā SEA analīzē. Var būt tā, ka ietekmes aspektu apraksts, piemēram, zināmu vides segmentu piesārņojums, būs vislabākais sasniedzamais, ja tiks ņemts vērā, ka nenoteiktība saistībā ar ietekmes aplēsi (piemēram, attiecībā uz cilvēku veselību, slimību vai nāvi, un attiecībā uz zināmu populāciju iznīkšanu vidē vai uzkrāšanos noteiktās sugās) ir liela. Tomēr jācenšas attiecināt emisijas/iedarbība pret ietekmes aspektiem, jo XIV pielikumā iekļautās vielas ietekmes ilgtermiņa un plaša tvēruma potenciāls ir iemesls, kāpēc minēto vielu lietošanai vajag licenci, un SEA mērķis ir pierādīt, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi no turpmākas lietošanas būs lielāki par minēto ietekmi.

Detalizācijas līmenis var būt atkarīgs arī no tā, cik tālu ietekmes aspektus var faktiski kvantificēt. Tāpēc ietekmes aspektu apzināšana un aprakstīšana ir saistīta ar darbībām, kas izklāstītas 3.3.4.4. iedaļā par ietekmes aspektu kvantificēšanu.

To ietekmes veidu piemēri, ko var būt iespējams aplēst, ir izklāstīti nākamajā lodziņā.

To ietekmes aspektu veidi, kurus varētu aplēst

Cilvēku veselības ziņā

- saslimstība vai mirstība toksiskās vielas iedarbības dēļ;
- saslimstība vai mirstība dažādu vielas eksplozīvu īpašību dēļ;
- saslimstība trokšņa, vibrācijas starojuma iedarbības dēļ; un
- cita ietekme uz cilvēku veselību (kas jāprecizē SEA analīzē).

Vides ziņā

- ekotoksiskās ietekmes aspekti (tostarp uzkrāšanās) ekosistēmās/sugās/populācijās;
- ūdens vai augsnes eitrofikācija vai paskābināšana;
- atkritumu radīšanas apjoms; un
- cita ietekme uz vidi (piemēram, uz dzīves vidi, dabas resursu krājumiem, ainavu).

Iespējamā ietekme parasti būs jānovērtē sīkāk un, kad tas ir iespējami, pienācīgi un samērīgi, jāapraksta kvalitatīvi, kvantitatīvi vai abējādi. Pieteikuma iesniedzēja ziņā būs noteikt, ciktāl novērtējumā jāiekļauj ietekmes aspektu kvantifikācija un novērtējums naudas izteiksmē. Vispārīgais mērķis ir šāds – jācenšas gūt un saprotami darīt zināmu izpratni par ietekmes nozīmīgumu.

3.3.4.2. Dati par ietekmes aspektu novērtējumu

Lai saprastu iespējamo ietekmi, kāda var būt katrai iedarbībai, nepieciešamas speciālās zināšanas toksikoloģijā un ekotoksikoloģijā, un citos ietekmes aspektos uz veselību un vidi. Tāpat kā citās SEA daļās, atkarībā no konkrētā gadījuma visdrīzāk būs lietderīgi apspriesties ar attiecīgajiem konkrētās jomas ekspertiem.

Skatīt Vadlīnijas par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu saistībā ar vielu radīto toksisko risku novērtējumu.

Gadījumos, kad ir apzinātas vairākas emisijas, kas nav saistītas ar (eko)toksiskumu, var piemērot dzīves cikla ietekmes novērtējuma (*LCIA*) metodes, lai noskaidrotu iespējamo izraisīto ietekmi. Skatīt, piemēram, tīmekļa vietni [angļu valodā] <http://ict.jrc.ec.europa.eu/assessment/partners>, kur ir saites uz vairākām organizācijām, kuras sniedz tādas metodoloģijas. Minētās metodes var izmantot arī turpmākajai ietekmes aspektu kvantifikācijai (aprakstīta turpmāk). Skatīt arī Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu, lai noteiktu alternatīvu ‘netoksiskos’ riskus.

3.3.4.3. Kvalitatīvs ietekmes novērtējums

Toksiska ietekme uz cilvēku veselību

Ja ietekmes aspektu kvantitatīvais mērījums nav iespējams, ietekmes raksturošanai var izmantot kvalitatīvus kritērijus.

Ietekmi uz cilvēku veselību un fizikālo ietekmi var raksturot, izmantojot spējas(apdraudējuma) un iedarbības kritērijus. Piemēram, var sagatavot iespējamās ietekmes kvalitatīvu aprakstu, ņemot vērā šādus kritērijus (praksē var būt piemērotāki arī citi kritēriji):

- a) bažas izraisošo būtisko īpašību spēja, piemēram, beziedarbības līmenis vai citi reakcijas atkarībā no devas rādītāji (vidējie vai citi procentuālie iedarbības līmeņi); spēju var norādīt arī aprakstoši (piemēram, viegla, vidēja vai smaga);
- b) iespēja nodot ietekmi nākamajām paaudzēm (t.i., attiecībā uz mutagēniem un reprotoksīniem);
- c) ietekmes smagums (t.i., ietekmes veids un vai tā [ietekme] var izraisīt saslimstību un/vai mirstību), piemēram, ādas kairinājumu individuālā līmenī uzskatītu par vieglāku nekā astma, un gan ādas kairinājumu, gan astmu uzskatītu par vieglāku saslimšanu nekā vēzis;
- d) iedarbības raksturojumus, tostarp, kuras populācijas tiks pakļautas iedarbībai (darba ņēmēji, patērētāji un cilvēki ar vides starpniecību), iedarbībai pakļauto skaits un [iedarbības] apmērs/līmenis (koncentrācija/deva), biežums un ilgums. Te jāņem vērā arī riska pārvaldības pasākumu neizdošanās iespējamība (dažāda izpilde, nepiemērošanas iespējamība).

Gadījumos, kad riska apraksta pakāpe ir aplēsta kā daļa no drošības/riska novērtējuma, šo vērtību var izmantot kā rādītāju tam, vai iedarbība pārsniedz atvasinātu vai prognozētu beziedarbības līmeni. Bažas izraisošās būtiskās īpašības spēju (kritēriju a) izteiks ar beziedarbības līmeni, ko izmanto, lai aprēķinātu riska apraksta pakāpi. Iegūtā attiecība nav jāizmanto par vienīgo kritēriju, jo tajā nav ietverta informācija par ietekmes smagumu (kas ir svarīgi, salīdzinot divas vai vairākas vielas) un populācijām, ko skar iedarbība. Turklāt riska apraksta pakāpes kvantitatīva interpretācija ir iespējama tikai tad, kad ir noteikta reakcijas atkarībā no devas līkne. Jāievēro, ka to nebūs iespējams izdarīt attiecībā uz XIV pielikumā iekļauto vielu, kas ir CMR vai *PBT/vPvB*, kurai nav noteikts robežlielums.

Tad var izdarīt secinājumus kvalitātes ziņā attiecībā uz ietekmes sagaidāmo smagumu un apmēru. Šis uzdevums jāveic attiecībā uz katru būtisko iedarbības situāciju un parametru.

Ietekme uz veselību, ko izraisa fizikāli ķīmiskās īpašības un citi fizikālie cēloņi

Parasti būs iespējams aprakstīt tikai kvalitatīvā izteiksmē ietekmi, ko rada ar vielu saistītās fizikāli ķīmiskās īpašības un ar alternatīvām tehnoloģijām saistītie fizikālie cēloņi. Cik iespējams, jāapraksta ietekmes veidi, tostarp lielāka/mazāka iespējamība, ka būs, piemēram, uzliesmojamība/eksplūzija, vibrācija/troksnis, un saistītais darba ņēmēju/patērētāju skaits, kas tiks skarti kādā konkrētā veidā. Iespējams, ka tas jau lielā mērā ir izdarīts iepriekšējos soļos.

Ietekme uz vidi

Līdzīgus kritērijus kā attiecībā uz cilvēku veselību var izmantot, lai aprakstītu sagaidāmo ietekmi uz vidi. Vispārīgi runājot, ekotoksikoloģisko ietekmi un ietekmi uz vidi biežāk raksturo, izmantojot tādus kritērijus kā "lielums" un "nozīmīgums", kur "lielums" ir potenciālās ietekmes intensitāte, un

“nozīmīgums” norāda paredzamos ietekmei pakļautā objekta (populācijas, kopienas, ekosistēmas un dabas resursu) bojājumus. Var iekļaut, piemēram, šādus kritērijus:

- ietekmes biežums;
- ilgums (vai ietekme būs pagaidu vai pastāvīga; cik ilgi tā turpināsies);
- apjoms, piemēram, dzīves vides procentuālā daļa, kas var tikt zaudēta, iedarbības ģeogrāfiskais mērogs;
- ietekmei pakļautā objekta jutīgums/neaizsargātība;
- ietekmei pakļautā objekta izturētspēja; un
- ietekmei pakļautā objekta receptora nozīmīgums no ekoloģijas, ekonomikas vai kultūras viedokļa.

Šajā posmā var būt iespējams aprakstīt plānotās ietekmes uz vidi iespējamo lielumu un apmēru, neaizmirstot, ka – tas ir paskaidrots jau iepriekš – XIV pielikumā iekļautās vielas klātbūtni vai uzkrāšanos ekosistēmā arī var uzskatīt par ietekmes aspektu. Piemēram, attiecībā uz katru nozīmīgo parametru var ietvert aprakstu par ekosistēmu (vai organismu) veidiem, kas visdrīzāk tiks skarti, cik plaša visticamāk būs minēto ietekmes aspektu izplatība, un kāda būs ietekme uz minētajām ekosistēmām.

Lai palīdzētu sagatavot šo izklāstu, var būt lietderīgi sagrupēt ietekmes aspektu lielumu un nozīmīgumu pēc pakāpēm (piemēram, liels, vidējs vai zems), atbilstīgi noteiktiem kritērijiem, ar nosacījumu, ka tie ir izklāstīti pārskatāmi un ka lēmumu pieņemšanas procesiem var sekot.

3.3.4.4. Kvantitatīvs ietekmes novērtējums

Pārskats

Ir svarīgi censties kvantificēt ietekmi uz cilvēku veselību un vidi tiktāl, cik tas ir iespējami, izdarāmi un samērīgi. Jo vairāk ietekmi uz veselību un vidi var kvantificēt, jo pamatotāka būs licencēšanas pieteikuma bāze. Jāatceras, ka jāņem vērā un jādokumentē ar kvantifikāciju saistītā nenoteiktība.

N.B. Ir būtiski, lai lielāks svars netiktu piešķirts kvantitatīvajiem datiem kopējā novērtējumā tikai tāpēc, ka kvantifikācija ir bijusi iespējama attiecībā uz kādu konkrētu ietekmes aspektu. Var būt citi ietekmes aspekti, kas ir daudz nozīmīgāki, bet ko nevar uzreiz kvantificēt datu pieejamības vai nenoteiktības dēļ.

Toksiska ietekme uz cilvēku veselību

Lai kvantitatīvi analizētu kopējo ietekmi uz veselību, pieteikuma iesniedzējam vajag prognozētas aplēses par skarto populāciju (piemēram, personu skaits) un jāapsver tā veselības bojājuma smaguma veids, kas, iespējams, var rasties (piemēram, dzīves ilguma samazinājuma vai veselības bojājuma pakāpes izteiksmē). Tādus datus parasti neziņo kā daļu no ķīmiskās drošības novērtējumiem. Tāpēc ļoti ieteicams savākt minētos datus – cik tas iespējams – pēc iespējas agrāk un paziņot SEA analizē, ko pievieno licencēšanas pieteikumam.

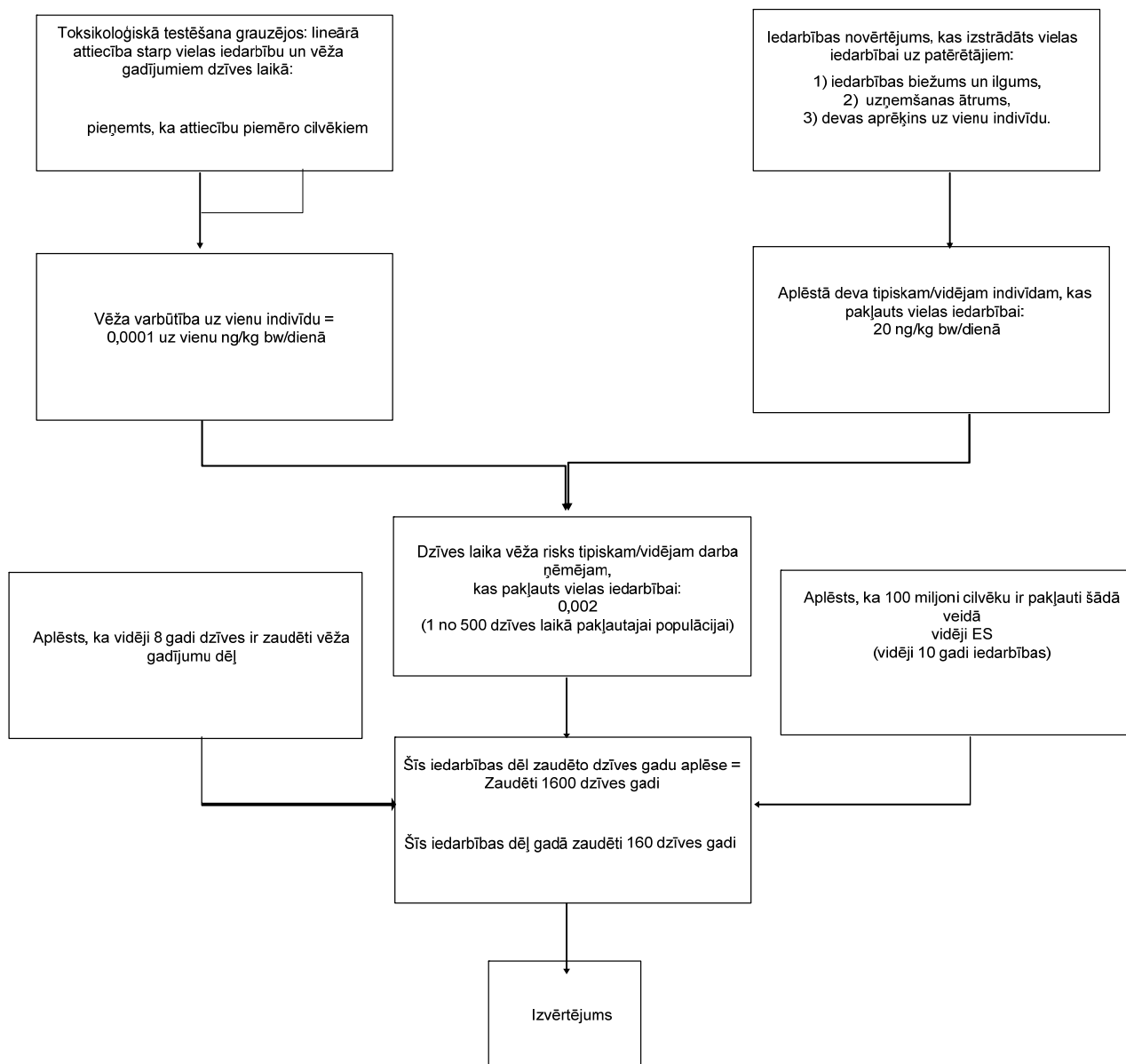
Lai varētu kvantificēt ietekmi uz cilvēku veselību, visdrīzāk vajadzēs vairākus datu veidus:

- kvantitatīvās aplēses par saikni starp individuālu iedarbību un kādu noteiktu veselības seku biežumu (piemēram, ādas kairinājums, elpošanas slimības, vēzis) un iespējamības atvasinājums, ka minētās sekas izpaudīsies (t.i., reakcija atkarībā no devas);
- iedarbības novērtējums, tostarp, piemēram, iedarbības biežums un ilgums, vielas uzņemšanas ātrums attiecīgajā ceļā (piemēram, ieelpojot, caur muti, caur ādu), lai varētu aplēst vidējo devu vai devu diapazonu;
- mērījums par veselības seku faktisko ietekmi (piemēram, dzīves gadu skaits, kas zaudēti saslimšanas ar vēzi dēļ);
- aplēse par kopējo skarto populāciju (un, ja iespējams, par iedarbības sadalījumu minētajā populācijā).

15. shēmā ir atainots, kā minēto veidu datus var izmantot, lai kvantificētu riskus, kas saistīti ar vēzi no tāda kancerogēna iedarbības, kam nav noteikts robežlielums un ko izdala patēriņa (vai cita veida) ražojums un kas iedarbojas uz kādu noteiktu populāciju. Šā piemēra specifika nav svarīga (piemēram, ir atzīts, ka jāaizliedz izmantot kancerogēnus tādās patēriņa precēs), un shēmas nolūks ir tikai atainot iespējamo procesu, kurā kvantificē ietekmes aspektus.

15. shēma. Kā kvantificēt ietekmes aspektus uz veselību, ko rada kancerogēnu iedarbība uz patērētāju

Aplēst kaitējuma izmaksas, ko rada pakļautība tādām kancerogēnām, kam nav noteikts robežlielums un ko izmanto patēriņa koka preču apstrādē



Ietekme uz vidi

Ietekme uz vidi var iekļaut ietekmi uz ekosistēmu (tostarp radīt toksikoloģiskas sekas ekosistēmas struktūrai un funkcijai) un tādus ietekmes aspektus kā zemāka augsnes, gaisa un ūdens (piemēram, dzeramā vai atpūtai domātā ūdens) kvalitāte, kas ietekmē to, kā cilvēki izmanto minētos resursus.

Ietekmes gadījumā uz ekosistēmām analizē var iekļaut bojājuma kvantifikāciju no populāciju līmeņa līdz pilnas ekosistēmas līmenim. Kā kvantificēt šo ietekmi, jo īpaši ekoloģiskās kopienas un ekosistēmas līmenī, pamatojoties uz novērotajām sekām uz dažām sugām, ir grūts uzdevums, ko pagaidām nepamato neviena atzīta zinātniskā metode, tomēr nākotnē var tikt izstrādātas darbības metodes.

Alternatīvi, novērtējumā var pievērsties ietekmei uz noteiktām populācijām vai sugām, pamatojoties uz to jutīgumu vai ekonomisko vai kultūras/symbolisko vērtību. Ietekmi uz minētajām sugām, iespējams, var vēlāk izvērtēt (skatīt 3.3.5. iedaļu), un rezultātu var uzskatīt par kvantitatīvu vai daļēji kvantitatīvu novērtējumu – atkarībā no tā, vai ietekme uz minētajām sugām raksturo kopējo ietekmi uz vidi.

Daļēji kvantitatīvu ietekmes novērtējumu parasti ir lielākas iespējas veikt, ja to piemēro lokāliem apstākļiem, piemēram, konkrētam rūpniecības objektam.

Pamatojoties uz apjomīgo darbu, kas veikts saskaņā ar ANO/EEK Konvenciju par gaisa pārrobežu piesārņojumu lielos attālumos, Eiropas Komisija izmantoja savā Tematiskajā stratēģijā par gaisa piesārņojumu jaunākos zinātniskos atzinumus par paskābinošo un eitrofizējošo vielu kritiskajiem līmeņiem un slodzēm, kā arī par ozona ietekmi uz ekosistēmām²¹. Turklāt vairākas darbības tika koncentrētas uz to, lai apzinātu smago metālu ietekmi uz vidi²². Tādējādi var izmantot daudz ko no esošajām zināšanām par to, kāda ietekme ir smago metālu, amonjaka, gaistošo organisko savienojumu, NOx un SO₂ nokļūšanai vidē.

Citas noderīgas metodoloģiskās atsauces, lai piemērotu daļēji kvantitatīvo vides ietekmes novērtējumu, ir atrodamas bīstamo vielu iespējamo nejaušo noplūžu novērtējumā attiecībā uz Seveso Direktīvā²³ (2003/105/EK) minētajiem objektiem.

3.3.5. Ietekmes izvērtējums

3.3.5.1. Kā un ko vērtēt

Ietekmes uz cilvēku veselību izvērtējums ir pamatots uz prognozēm par kopējo veselības bojājumu, t.i., personu skaitu, ko var skart noteiktas veselības sekas, diapazonā no saslimstības līdz mirstībai. Atkarībā no tā, kādā mērā minētā kvantifikācija ir veikta (skatīt iepriekšējo iedaļu), var būt iespējams apkopot aspektus, kuri ietekmē veselību. Var izmantot divas iespējamās metodoloģiskās pieejas.

Viena iespēja, lai apkopotu veselību ietekmējošos aspektus, ir izmantot svērumus, pamatojoties uz darbnespēju vai pēc kvalitātes standartizētiem mūža gadiem (*DALY* vai *QALY*). B.1. pielikuma papildinājumā ir sniegta turpmāka informācija par to, kā to var veikt. Ar *DALY* un *QALY* var veikt izmaksu efektivitātes analīzi, jo ieguvumi ir “gadu” vienībās, un izmaksas – “euro” vienībās.

Otrā metode ir izmantot aplēses par to, cik cilvēki ir gatavi maksāt (*WTP*), lai samazinātu nāves risku vai novērstu saslimšanu. Tādas vērtības ir aplēstas gan ES, gan citās pasaules daļās. Piemēram, jaunākā aplēse, ko izmantoja ES līmenī kā “dzīves gada” iegūšanas vērtību, bija EUR 55 800 (2003. gada cenās). Turpmākais piemērs rāda, kā tādu vērtību var piemērot.

²¹ Sīkāku informāciju skatīt, piemēram, Ietekmes koordinācijas centrā, kas pieejams tīmekļa vietnē <http://www.mnp.nl/cce/>

²² Sīkāku informāciju skatīt, piemēram, integrētajā novērtējumā par smago metālu noplūdēm Eiropā (*ESPREME*), kas pieejams tīmekļa vietnē <http://espreme.ier.uni-stuttgart.de/>

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

PIEMĒRS: Kā piemērot dzīves gada vērtību

Turpinot ar 15. shēmas piemēru, izmantojot dzīves gada vērtību B.1.2. pielikuma papildinājumā, ir iespējams aplēst ieguvumu no samazinātas pakļaušanas kancerogēnas vielas iedarbībai, ja pieņēmums ir tāds, ka alternatīvām nav tādu īpašību. Pieņemot, ka vielas nelietošanas vērtība gadā būtu 160 dzīves gadu un ka dzīves gada vērtība ir EUR 55 800, ieguvuma vērtība naudas izteiksmē būtu EUR 8,9 miljoni gadā. To var salīdzināt ar nelietošanas scenārija izmaksām izmaksu un ieguvumu analīzē.

Pārmaiņas veselības aprūpes izmaksās (slimnīcu izmaksas, zāles utt.) un pārmaiņas ražošanā slimības atvaļinājumu dēļ ir līdzekļi, kā izvērtēt uzlabotas veselības ietekmes aspektus. Pamatojoties uz to, ir aplēsts, ka “nedaudz ierobežotas darbības dienas” novēršanas vērtība ir EUR 41/dienā (2003. gada cenās). B.1.2. pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija, tostarp vērtības emisiju samazināšanai no galvenajiem gaisa piesārņotājiem. Tādas vērtības visticamāk noderēs, vērtējot dažāda veida veselības parametrus.

Ir iespējams izvērtēt gaisa piesārņotāju ārējo ietekmi, kas galvenokārt radīsies, sadedzinot fosilos kurināmos. Piemēram, attiecībā uz konkrētiem gaisa piesārņotājiem Eiropas Komisija – kā daļu no programmas “Tīrs gaiss Eiropai” – ir aplēsusi ietekmes vērtību, kāda ir vienas tonnas PM_{2.5} (cietvielas, kuru diametrs ir mazāks par 2,5 μm), NH₃, SO₂, NO_x un VOC izmešanai dažādās dalībvalstīs. Attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu ietekmes izvērtēšanu, pašreizējā vai prognozētā CO₂ tirgus cena (kas ir apmēram EUR 20/tCO₂ rakstīšanas laikā) visdrīzāk būs noderīgs avots, lai izvērtētu pārmaiņas siltumnīcas efekta gāzu emisijās. Tādas atsauces vērtības var atrast arī no citiem avotiem. Tās visdrīzāk noderēs, lai kvantitatīvi izanalizētu gaisa piesārņojumu vai ārējos blakusefektus, ko rada enerģijas ražošana. Sīkāku informāciju skatīt B.1.2. pielikuma papildinājumā.

Ekosistēmas pakalpojumi veicina ekonomisko labklājību, piemēram, radot ieņēmumus (piemēram, kultūraugi, zivsaimniecība) vai labklājību (veselības atjaunošanas vērtības un nelietošanas vērtības, piemēram, pastāvēšanas vērtības), un novēršot kaitējumus, kuri radītu izmaksas sabiedrībai (piemēram, ūdens [prasību] reglamentēšana, erozijas kontrole). Tādējādi attiecībā uz ietekmi uz vidi izmaksas un ieguvumus var aprakstīt kā to pakalpojumu pārmaiņu vērtību, ko sabiedrībai sniedz dabīgā vide.

Ietekmes izvērtējums jāveic, kad tas ir iespējami un samērīgi. Izvērtējums palīdz atvieglot salīdzinājumu starp diviem dažāda veida ietekmes aspektiem, sniedzot norādi par ietekmes aspektu lielumu tādā formā, kas ļauj salīdzināt līdzīgus aspektus. Tāpat kā citu ietekmes aspektu analīzē, ietekmes izvērtējumam ir dažādas saistītās nenoteiktības. Tāpēc pieņēmumi un avoti, kas izmantoti vērtību ieguvē, jāpaziņo pārskatāmi.

Ja izmantojamu vērtību nav, ir iespējams veikt īpašu izvērtēšanas pētījumu. Jāatzīmē, ka tādos pētījumos vajag daudznozaru zināšanas, un parasti tie ir resursietilpīgi.

Tomēr ir daudzas metodes, ko var piemērot, lai izvērtētu vides degradēšanos vispārīgākā izteiksmē un vides pakalpojumu samazinājumu. Turpmākajā piemērā ir norādīts, kā piemērot vairākas tādas pieejas.

PIEMĒRS: Ietekmes uz vidi un veselību izvērtējums

Daži piemēri ietekmes uz vidi novērtējumam, kura rezultātā iegūts monetārs novērtējums, ir atrodamīti pētījumā, kas veikts Eiropas Komisijai un kurā analizēti *REACH* ieguvumi videi. Ieguvumi ir aprēķināti atbilstīgi trīs dažādām pieejām: pēc gatavības maksāt (*WTP*), lai novērstu kaitējumu videi, apzinot kaitējuma videi radītās izmaksas un aplēšot kārtējās izmaksas, ko varētu novērst, ja ķīmisko vielu izplūde tiktu labāk kontrolēta (piemēram, mazāk dārga dzeramā ūdens attīršana).

No minētajām trīs pieejām tika piemērota kaitējumu funkcijas pieeja, pamatojoties uz konkrētu gadījumu izpēti saistībā ar atlasītām vielām (kas ES jau ir aizliegtas). Lai gan šajā pētījumā norādītā *REACH* kopējā labuma vērtība ir pakļauta ievērojamām nenoteiktībām – zināmu pieņēmumu un ekstrapolāciju dēļ, un lai gan var piemērot arī dažādas citas pieejas, gadījumu izpēte saistībā ar konkrētām vielām var sniegt dažas norādes, lai novērtētu vides ieguvumus *REACH* SEA kontekstā.

Īss konkrētu gadījumu izpētes izklāsts ir sniegts turpmāk. Sīkus aprēķinus var atrast iepriekš minētajā ziņojumā, uz ko atsauce ir sniegta šā piemēra beigās.

1,2,4-trihlorbenzols dzeramajā ūdenī

Ir veikts ES riska novērtējums par 1,2,4-trihlorbenzolu (1,2,4-TCB), un jo īpaši tika ņemts vērā dzeramā ūdens piesārņojums. Ir aplēsts, ka 1,3 miljoni cilvēku tiek pakļauti tādai koncentrācijai dzeramajā ūdenī, kas pārsniedz PVO ierobežojumu 20 µg/l, un, saskaņā ar aplēsēm, tas izraisa 582 vēža gadījumus gadā ES-25 dalībvalstīs. *WTP*, lai novērstu vēža gadījumu, ir EUR 400 000 gadījumam bez nāves iestāšanās un EUR 1 miljons nāves gadījumam. Nebija zināms, vai 1,2,4-TCB izraisītie nelaimes gadījumi izraisītu nāvi vai nē, kas nozīmēja, ka minētie gadījumi atbilst izmaksām diapazonā no EUR 98 līdz EUR 582 miljoniem gadā. Tādējādi ieguvums naudas izteiksmē par 1,2,4-TCB nelietošanu tika aplēsts kā ietilpstošs šajā diapazonā. Izmaksas par dzeramā ūdens attīršanu lēš uz EUR 14–89 miljoniem gadā.

Nonilfenols notekūdeņu dūņās

Nonilfenols var uzkrāties notekūdeņu dūņās koncentrācijās, kas lielākas par robežvērtību, kas noteikta augsnes vides aizsardzībai lauku saimniecībās. Ir aplēsts, ka no 1,1 līdz 9,1 miljonam tonnu (sausnā) notekūdeņu dūņu satur nonilfenolu koncentrācijās, kas pārsniedz robežu, kas padara tās nepiemērotas izmantošanai par mēslošanas līdzekli lauksaimniecībā izmantojamai zemei. Tāpēc dūņas bieži vien pārpelno un papildus lauksaimniecībā izmantojamā zeme jāmēslo arī ar citu mēslošanas līdzekli. Lēš, ka kopējās izmaksas par minēto alternatīvu kontroli ir EUR 229–1 829 miljoni gadā.

Tetrahlortilēns gruntsūdenī

Tetrahlortilēns (*PER*) ir klasificēts 3. kancerogenitātes kategorijā, un dzeramā ūdens ar koncentrāciju 1 µg/l iedzeršana izraisa papildu vēža risku dzīves laikā attiecībā 1,5 uz vienu miljonu cilvēku. Ir aplēsts, ka 0,8 % dzeramā ūdens ir piesārņots koncentrācijās, kas pārsniedz 10 µg/l, bet nav zināms, kāda procentuālā daļa pārsniedz 1 µg/l. Tomēr ir aplēsts, ka 3,6 miljoni cilvēku ES-25 dalībvalstīs tiktu pakļauti tetrahlortilēnam koncentrācijās, kas pārsniedz 10 µg/l, un, pieņemot lineāru reakciju atkarībā no devas, tas vidēji izraisītu 0,8 papildu vēža gadījumus gadā. Lēš, ka izmaksas ir EUR 0,3–0,8 miljoni gadā – attiecīgi par gadījumiem, kad nāve neiestājas (EUR 400 000) un par gadījumiem, kad iestājas nāve (EUR 1 miljons).

Polihlorēti bifēnili (PHB) zivīs

PHB līmeņi joprojām ir ļoti augsti vidē un jo īpaši florā un faunā, lai gan pirms vairāk nekā

20 gadiem tika aizliegts ražot PHB. Koncentrācija zivīs ir tik liela, ka aplēstais vēža gadījumu skaits gadā ES-25 dalībvalstīs ir 194–583. Tā kā nav pieejama informācija par to, vai minētie vēža gadījumi ir izraisījuši nāvi vai nē, izmaksas tiek norādītas diapazonā EUR 78–583 miljoni gadā.

Pilns pētījums un konkrēto gadījumu izpēte ir atrodami tīmekļa vietnē:

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

3.3.5.2. Datu savākšana

Daudzos gadījumos pieteikuma iesniedzējam var nebūt pietiekami daudz informācijas i) par pašām vērtībām un ii) par ietekmes uz vidi kvantifikāciju. Tādas informācijas trūkums kavē iespēju ietekmi uz vidi izteikt naudas izteiksmē. Tomēr pastāv izvērtējuma pētījumi, kuros ietilpst ekosistēmas pakalpojumu vērtības. Tos var izmantot ar metodi, ko dēvē par “ieguvuma transfertu”. Šajā metodē vides aktīva vērtības var nodot no esoša pētījuma uz līdzīgu kontekstu. Tādējādi ieguvuma vērtību var atvasināt. Piemēram, Vides izvērtējuma atsauces saraksta (*EVRI*) datu bāzē par izvērtējuma pētījumiem (<http://www.evri.ec.gc.ca>) ir sīka informācija par vides izvērtējuma pētījumiem, galvenokārt no Ziemeļamerikas, bet ar apmēram 460 pētījumiem no Eiropas. Turklāt šajā kontekstā var izmantot uz tirgu pamatotas metodes, kurās apraksta tiešus komerciālos un finansiālos ieguvumus un zaudējumus, kā zaudētu ražīgumu (piemēram, kultūraugu ražošanā) vai papildu izmaksas veselības atjaunošanai un izklaidei. B.1 pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija par datu avotiem.

3.3.6. Rezultātu paziņošana

Visdrīzāk rezultāti novērtējumam par pārmaiņām ietekmē uz veselību un vidi nebūs viens apkopots skaitlis, bet gan kvalitatīvu, daļēji kvantitatīvu un kvantitatīvu datu maisījums.

Tāpēc, ziņojot par ietekmes uz cilvēku veselību un vidi novērtējuma rezultātu, ieteicams vienmēr iekļaut visaptverošu aprakstu stāstījuma formā par **visām** paredzētajām pārmaiņām ietekmes aspektos, tostarp:

- cilvēku veselības un vides parametri, ko skar gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi;
- iespējamās vienības vērtības, ko izmanto, lai naudas izteiksmē noteiktu ietekmi uz vidi un cilvēku veselību (piemēram, dzīves gada vērtība) un aplēstu kopējās vērtības (piemēram, zaudēto dzīves gadu skaitu, kas pareizināts ar dzīves gada vērtību);
- ietekmes aspektu nozīmīgums;
- noteiktība un uzticamība aprakstā un iespējamā ietekmes aspektu kvantifikācija, un
- visi būtiskie pieņēmumi/lēmumi un aplēstās nenoteiktības saistībā ar iekļautajiem rādītājiem (mērījumiem, datu avotiem utt.).

3.4. Ekonomiskās ietekmes aspekti

Ekonomiskās ietekmes aspekti attiecas uz izmaksām vai ietaupījumiem, salīdzinot “nelietošanas” scenārijus ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju. Ekonomiskās ietekmes aspekti ietver tīrās izmaksas ražotājiem, importētājiem, pakārtotajiem lietotājiem, izplatītājiem, patērētājiem un

sabiedrībai kopumā. “Tīrajās izmaksās” jāņem vērā arī papildu izmaksas dalībniekiem, ja licenci atsaka, un iespējamie izmaksu ietaupījumi, ko izraisa pāreja uz alternatīvām.

Ekonomiskās ietekmes aspekti ietver, piemēram:

- jaunas iekārtas vai ražošanas procesa izmaksas, kas nepieciešamas atbilstības panākšanai licences atteikuma gadījumā, vai ja iekārtas pārtrauc izmantot pirms to paredzētā ekspluatācijas laika beigām;
- darbības un tehniskās apkopes izmaksas (darba izmaksas, enerģijas izmaksas utt.),
- dažādu vielu izmaksu atšķirības, kas radušās vielu dažādu ražošanas izmaksu un iepirkuma cenu dēļ,
- izmaksu atšķirības, kas radušās abos scenārijos sastopamo atšķirību dēļ (piemēram, samazinātas vai uzlabotas efektivitātes dēļ),
- pārmaiņas transportēšanas izmaksās; un
- plānošanas, uzraudzības, mācību un reglamentējošās izmaksas.

I pielikuma papildinājumā ir sniegta praktiska informācija un turpmākas norādes par to, kā aprēķināt atbilstības nodrošināšanas izmaksas licencēšanas pieteikumā. Šis pielikums noder arī tad, kad alternatīvu analīzē novērtē ekonomisko pamatojumu (skatīt 3.8. iedaļu *Kā noteikt alternatīvu ekonomisko pamatojumu vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu*).

Literatūrā, piemēram, ES Vadlīnijās par ietekmes novērtējumu (pieejamas tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/governance/impact/index_en.htm), ir nošķirtas ekonomiskā, sociālā ietekme un ietekme uz vidi, un ietekme uz veselību parasti ir skatīta vai nu pie “vides” vai “sociālās” ietekmes aspektiem. Šeit ietekme uz cilvēku veselību tiek skatīta atsevišķi kā daļa no ietekmes uz cilvēku veselību un vidi. ES Vadlīnijās par ietekmes novērtējumu ir ņemtas vērā arī izmaksas, ko rada ietekme uz vidi vai cilvēku veselību, kā daļa no vides un cilvēku veselības kategorijas. Tas nozīmē, ka ekonomiskās ietekmes aspekti ir visupirms ietekme uz uzņēmumiem un patērētājiem. Šajās vadlīnijās ir ievērota tā pati pieeja.

Ekonomiskā efektivitāte un taisnīgums

Ekonomiskajā analīzē nodala efektivitāti un taisnīgumu. Efektivitāte attiecas uz deficīta resursu visefektīvāko izlietojumu. Piemēram, ja potenciālas alternatīvas tehnoloģijas izmantošanai vajag vairāk darbaspēka vai enerģijas ieguldījuma un tādējādi tas palielina ražošanas izmaksas, tad to uzskata par negatīvu ietekmi. Tas ir tāpēc, ka kopējā sabiedrības efektivitāte tā paša preču un pakalpojumu daudzuma saražošanai ir samazināta. No otras puses, ja kāda konkrēta tehnoloģija prasa mazāku darbaspēka ieguldījumu, tas ir labums sabiedrībai, jo tiks atbrīvots vairāk resursu citam izmantojumam. Šajā gadījumā kopējā efektivitāte (saukta arī par ražīgumu) palielinās.

Pilnīga visu ražošanas faktoru (darbaspēka, kapitāla utt.) izmantošana bieži tiek pieņemta izmaksu un ieguvumu analīzē. Tātad, ja “nelietošanas” scenārija rezultātā būs jāizmanto vairāk kapitāla un darbaspēka, tad minētos papildu deficīta resursus nevar izmantot atšķirīgiem lietošanas veidiem. Ekonomikā minētās izmaksas dēvē par “alternatīvajām izmaksām”, un tās attiecas uz “nelietošanas” scenārija izmaksām sabiedrībai. Ja ir daudz brīvu resursu (piemēram, liels bezdarbs), tad alternatīvās izmaksas būs mazas. Pilnas nodarbinātības situācijā alternatīvās izmaksas būs vienādas ar darba izmaksu tirgus vērtību. Tā kā ir grūti izmērīt bezdarba ietekmi uz reālajām darba izmaksām, ekonomiskajā analīzē parasti izmanto uz tirgu pamatotas darba izmaksas.

Taisnīguma loģiskais pamats attiecas uz scenārija izplatīšanas ietekmi. Ja noteiktas grupas skar lielāks bezdarbs, tad to saskata kā negatīvu izplatīšanas ietekmi, pat ja nodarbinātība tiek kompensēta (zināmā mērā) kaut kur citur. Tomēr šī situācija ir mazāk acīmredzama, ja kopējais nodarbinātības līmenis sabiedrībā pieaug, bet joprojām samazinās nodarbinātība dažiem sabiedrības segmentiem (piemēram, samazinās pieprasījums pēc noteiktas strādnieka prasmes/nodarbošanās). Minētos jautājumus parasti risina postenī “sociālā ietekme” (skatīt 3.5. iedaļu).

Visos gadījumos ir svarīgi norādīt pieņēmumus, kas izmantoti novērtējumam, un izdarītos secinājumus. Īsumā, ekonomiskās ietekmes aspektus var novērtēt, pamatojoties uz:

- efektivitāti: pārmaiņas resursu izmantošanā (vienādas ar pārmaiņām ražošanas faktoru (kā izejmateriālu, enerģijas, darbaspēka vai kapitāla) izmantošanā);
- taisnīgumu: ekonomiskās ietekmes aspektu izplatīšana uz dažādām rūpniecības nozarēm vai sociālajām grupām.

Efektivitātes loģiskais pamats ir apskatīts šajā iedaļā. Izplatīšanas aspekti jāintegrē novērtējumā, kurā ir skaidri apzināts, ko ietekme skars (vairāk informācijas skatīt 4.2. iedaļā).

3.4.1. Nošķiršana starp privātajām izmaksām un sociālajām izmaksām²⁴

Jebkurā novērtējumā svarīgi ir nošķirt starp izmaksām privātajam sektoram (bieži dēvētas par “privātajām izmaksām”) un izmaksām sabiedrībai kopumā (bieži dēvētas par “sociālajām izmaksām”). Lai salīdzinātu “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju ar “nelietošanas” scenāriju, jāzina, kādas katrā scenārijā būs izmaksas sabiedrībai kopumā. Daļu no scenārija kopējām izmaksām veido privātās izmaksas, bet tikai daļu no tām izmanto ekonomiskajā analīzē no sabiedrības viedokļa.

Ir arī tādas situācijas, kurās sociālās izmaksas var būt lielākas par privātajām izmaksām, kā rezultātā aplēses uz privāto izmaksu pamata tiek koriģētas uz augšu. Izsmejamo resursu cenas ne vienmēr atspoguļo resursa ilgtermiņa deficīta statusu. Tādās situācijās cena jāpalielina, lai atspoguļotu to, ka resurss nav atjaunojams. Parasti katrā konkrētā gadījumā tiek spriests par to, vai ir kādas pārmaiņas neatjaunojamā resursa patēriņā, kas jāņem vērā papildus tam, kas jau ir atspoguļots minētā resursa esošajā tirgus cenā.

Privātās izmaksas ir izmaksas, kas radušās apzinātiem dalībniekiem attiecīgajās piegādes ķēdēs. Ekonomiskajā analīzē jāatņem šo uzņēmumu jebkuras privāto izmaksu daļas, kas faktiski ir ‘transferti’ no viena ekonomikas segmenta uz citu. Iemesls ir tas, ka minētās izmaksas nav papildizmaksas sabiedrībai kopumā. Te ietilpst pirmkārt nodokļi un subsīdijas. Sadales maksājumi jeb ‘transferti’ attiecas uz vērtības nodošanu starp sabiedrības segmentiem. Tie neraksturo kopējas izmaksas sabiedrībai, bet vienkārši vērtības pārdalīšanu (neskatoties uz iepriekš aprakstītajiem taisnīguma jautājumiem). Nozīmīgi sadales maksājumi jāapspriež, apsverot izplatīšanas ietekmi (skatīt 4.2. iedaļu).

Ja kāds izmaksu elements jebkurā scenārijā ir daļēji apmaksāts ar subsīdiju, tad analīzē jāiekļauj minētās subsīdijas izmaksas sabiedrībai – lai gan subsīdija nav izmaksa privātajam sektoram.

Ja izmaksas ietver nodokļus, tie jāatskaita. Iemesls ir tas, ka nodokļi raksturo transfertu no tiem, kuri maksā nodokli, uz tiem, kuri saņem nodokļu ieņēmumus. Nodokļi pārspilē pasākuma izmaksas

²⁴ Privātās izmaksas tiek dēvētas arī par finanšu izmaksām, turpretī sociālās izmaksas – par ekonomiskajām izmaksām.

sabiedrībai kopumā (par samaksātā nodokļa summu). Pievienotās vērtības nodokļi un akcīzes nodokļi ir nodokļu piemēri, ko no analīzes var būt salīdzinoši viegli izņemt. Tomēr darbaspēka nodokļi un netiešie uzņēmējdarbības nodokļi (piemēram, sociālās apdrošināšanas maksājumi) ir mazāk vienkārši. Gadījumos, kad nav bijis iespējams izņemt nodokļus (vai uzskatīts, ka to darīt nav lietderīgi), SEA ziņojumā jādokumentē, vai aplēsē ir iekļauti konkrēti nodokļi vai nē.

Svarīgi ir akcentēt uzmanību uz īpašu nodokļu gadījumu – ja nodokli iekasē, lai segtu kaitējumu videi vai citu ārēju ietekmi (piemēram, pildizgāztuves nodokli), tad nodoklis nav transfers, bet drīzāk tas atspoguļo (vai cenšas atspoguļot) resursa patiesās izmaksas sabiedrībai. Tādi nodokļi jāiekļauj, bet nav jāsaskaita dubulti, analizējot ietekmi uz vidi.

Jautājums par privāto izmaksu pielāgošanu, koriģējot sadales maksājumus, ir būtiskākais, ja izmaksu novērtējums pamatojas uz ziņotajiem grāmatvedības datiem. Ja kāda pasākuma izmaksas aprēķina no nulles, pamatojoties uz kapitāla izmaksām un darbības izmaksām, tad neviens sadales maksājums nebūs iekļauts un korekcija nebūs vajadzīga.

Ekonomiskās analīzes veikšanai tiek sniegtas šādas vispārīgas norādes: 1) censties neizmantot izmaksas, kas ietver nodokļus un subsīdijas 2) skaidri noteikt, kāda veida izmaksas ir iekļautas (piemēram, kādi nodokļi un subsīdijas var būt iekļauti izmaksās).

3.4.2. 3.1. solis. Ekonomiskās ietekmes aspektu apzināšana

Praktisks veids, kā apzināt un izsijāt ietekmes aspektus, ir izmantot kontrolosarakstus. G pielikuma papildinājumā norādītais kontrolosaraksts (Sākotnējais kontrolosaraksts) ietver, piemēram, šādus jautājumus:

- Vai ir kādas nozīmīgas pārmaiņas darbības izmaksās?
- Vai ir kādas nozīmīgas pārmaiņas ieguldījumu izmaksās (piemēram, izmaksās, lai novērstu apdraudējumus cilvēku veselībai, kā atkritumu un notekūdeņu apstrāde)?
- Vai ir iespējams, ka būs kādas nozīmīgas pārmaiņas administratīvajās izmaksās?

Šajās vadlīnijās sniegtie kontrolosaraksti norāda uz ietekmes veidiem, kas būtu jāapsver. Tos var izmantot arī tam, lai dokumentētu analīzi, un var iekļaut SEA ziņojumā, lai parādītu, ka ir apsvērti visi būtiskie ietekmes aspekti.

Nākamie īpašie piemēri par ieguldījumu, darbības un tehniskās apkopes izmaksām vai ietaupījumiem attiecas uz dažiem no svarīgākajiem ekonomiskās ietekmes aspektiem. Apsverot katru veidu konsultācijās ar piegādes ķēdi, var apzināt svarīgākos ekonomiskās ietekmes aspektus.

Ja “nelietošanas” scenārijs nozīmētu, ka konkrētā piegādes ķēde vairs nepiegādā kādu noteiktu patēriņa preci vai ka ir mainījusies kvalitāte, patērētāji var saskarties ar papildu izmaksām vai arī tiem var mazināties labklājība. Dažos gadījumos ir tiešas finansiālas sekas, piemēram, mazāka energoefektivitāte, kas palielina patērētāju izdevumus par enerģiju, papildu izmaksas patērētājiem var aplēst kā līdzīgas pārmaiņām rūpniecības nozaru darbības izmaksās. Ja mazinās labklājība, vienu patēriņa preci aizstājot ar citu, ekonomiskā ietekme var būt zemāks labklājības līmenis. Tas būs jāaplēš, novērtējot gatavību maksāt gan par patēriņa preci, kas vairs nav pieejama, gan par visdrīzāk iespējamo aizstājēju. Tāds izvērtējums jāveic specializētā analīzē; skatīt C pielikuma papildinājumu, kurā ir sniegtas norādes par attiecīgajām izvērtēšanas metodēm.

Dažādi izmaksu un ietaupījumu veidi

Ieguldījumu izmaksu piemēri

- pārmaiņas inovācijas, izpētes un izstrādes izmaksās,
- pārmaiņas izpildes testēšanas izmaksās,
- pārmaiņas īpašumtiesību izmaksās,
- pārmaiņas iekārtu izmaksās,
- pārmaiņas modifikācijas izmaksās,
- pārmaiņas ekspluatācijas pārtraukšanas izmaksās,
- iekārtu dīkstāves izmaksas,
- pārmaiņas ražošanas iekārtu vērtībā (mašīnās, ēkās utt., “nelietošanas” scenārija dēļ).

Darbības izmaksu vai ietaupījumu veidi

Enerģijas izmaksas

- pārmaiņas elektroenerģijas izmaksās,
- pārmaiņas kurināmā izmaksās.

Materiālu un pakalpojumu izmaksas:

- pārmaiņas transportēšanas izmaksās,
- pārmaiņas uzglabāšanas un izplatīšanas izmaksās,
- pārmaiņas rezerves daļu izmaksās,
- pārmaiņas palīglīdzekļu (piemēram, ķimikāliju, ūdens) izmaksās,
- pārmaiņas vides pakalpojumu izmaksās, piemēram, par atkritumu apstrādes un iznīcināšanas pakalpojumiem.

Darba izmaksas:

- pārmaiņas darbības izmaksās, pārraudzības izmaksās un apkalpojošā personāla izmaksās,
- pārmaiņas minētā personāla mācību izmaksās.

Tehniskās apkopes izmaksas

- pārmaiņas paraugu ņemšanas, testēšanas un uzraudzības izmaksās,
- pārmaiņas apdrošināšanas prēmiju izmaksās,
- pārmaiņas tirgdarbības izmaksās, licenču nodevās un citās darbībās, kuru mērķis ir panākt atbilstību reglamentējošām prasībām,
- pārmaiņas citos vispārējos pieskaitāmajos izdevumos (piemēram, par administrāciju).

B.2. pielikuma papildinājumā ir iekļauta sīkāka informācija par dažādiem izmaksu veidiem.

Kā ir ar izmaksām citās piegādes ķēdēs?

Ja pieņem, ka pakārtotā lietotāja atbildes reakcija “nelietošanas” scenārijā būs pievēršanās alternatīvai tehnoloģijai, tad atšķirības ražošanas izmaksās nosaka no pakārtotā lietotāja perspektīvas. Alternatīvās tehnoloģijas piegādātājam būs ienākums no tehnoloģijas pārdošanas, savukārt iepriekšējam piegādātājam būs ieņēmumu zudums. Izmaksas katram piegādātājam raksturo svarīgu izplatīšanas ietekmi, tomēr nav tīru izmaksu no sabiedrības skatījuma (pieņemot, ka visi pārējie faktori nemainās – piemēram, klienti maksā to pašu cenu, preces kvalitāte ir tāda pati), bet ir tikai ienākuma pārdalīšana.

Tomēr piegādes ķēdes atbildes reakcija “nelietošanas” scenārijā var radīt situāciju, kurā zināmiem uzņēmumiem sākotnējā piegādes ķēdē ir būtiski resursi, kas kļūst lieki (piemēram, kapitāls – kā iekārtas, un darbaspēks – prasmes un pieredze), un tādējādi daļa sākotnējā ieguldījuma nebūs atgūstama. Tas radīs izmaksas sākotnējai piegādes ķēdei, pat ja ienākumi no alternatīvas piegādes līdzsvaros neiegūto ienākumu, kas zaudēts sākotnējā vielas lietošanas aizlieguma dēļ. Var būt nepieciešams konsultēties ar piegādātājiem, lai saņemtu aplēsi par alternatīvās tehnoloģijas cenu. Tāpēc ir ieteicams apsvērt un paziņot gan tīrās ekonomiskās izmaksas sabiedrībai, gan izplatīšanas ietekmi uz dažādiem dalībniekiem visās attiecīgajās piegādes ķēdēs.

Parasti šāda veida ekonomiskajā analīzē tiek pieņemts, ka pārmaiņas vienas nozares darbībā neietekmēs cenas visā ekonomikā. Tā, ja pakārtotais lietotājs “nelietošanas” scenārijā iepērk alternatīvu vielu/tehnoloģiju, tiek pieņemts, ka tas tiek darīts par “normālo” tirgus cenu. Parasti līdz ar to var pieņemt, ka pārmaiņas konkrētajā piegādes ķēdē neietekmēs neviena ieguldījuma (piemēram, izejmateriālu) cenas un tāpēc neradīs ne izmaksas, ne ietaupījumus citās piegādes ķēdēs²⁵.

I pielikuma papildinājumā ir sniegta praktiska informācija un turpmākas norādes par to, kā aprēķināt atbilstības nodrošināšanas izmaksas licencēšanas pieteikumā.

Apzināto ekonomiskās ietekmes aspektu noformēšana

Apzināto ekonomiskās ietekmes aspektu rezultātus var noformēt tabulā, kas apraksta iespējamās ekonomiskās ietekmes aspektus piegādes ķēdē, un atbilstīgi “nelietošanas” scenārijam (atšķirība starp katru “nelietošanas” scenāriju un “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju). Ja rezultātus noformē tabulu formā, iekļautie dati jāpamato ar atbilstošu analīzes un secinājumu dokumentāciju.

Piemērs 5. tabulā tikai ilustrē, kā ietekmes aspekti tiek apzināti un aprakstīti. Tas ir saistīts ar piemēru 3. tabulā.

²⁵ Šis pieņēmums būs jātestē katrā konkrētā gadījumā, jo dažreiz pārmaiņas pieprasījumā var skart citas piegādes ķēdes. Piemēram, ja licences atteikuma rezultātā tiks izmantota kāda alternatīva viela, un papildu pieprasījumu pēc alternatīvās vielas nevar apmierināt ar papildu piegādi, tad augstākas cenas par alternatīvu var ietekmēt kārtējos minētās alternatīvas lietotājus (piemēram, tie nevar atļauties maksāt augstāku cenu un pārstāj izgatavot savu preci). Ir arī iespējams, ka alternatīvas cena samazināsies, jo papildu pieprasījums ļaus ražotājiem izmantot priekšrocību, ko dod “apjomradīts ietaupījums” (piemēram, izmaksu ietaupījumi plašražošanā, izejmateriālu vairumiepirkumi utt.). Tomēr lielākajā daļā izmaksu un ieguvumu analīzes pieņēmums par normālu tirgus cenu ir derīgs pieņēmums.

5. tabula. Piemērs, kā noformēt apzinātos ekonomiskās ietekmes aspektus

Piegādes ķēde	“Pieteiktā lietošanas veida” scenārija apraksts	1. scenārijs: Pārvietošana (ārpus ES)		2. scenārijs: Cita galaprodukta izmantošana	
		Ietekmes aspekti ES teritorijā	Ietekmes aspekti ārpus ES	Ietekmes aspekti ES teritorijā	Ietekmes aspekti ārpus ES
Lietošanas veidi, kas nav jālicencē					
Piegādātāji	Izejmateriālu un starpproduktu piegādātāji	Iespējama izplatīšanas ietekme no mazāka darbības ienākuma	Iespējama izplatīšanas ietekme no lielāka darbības ienākuma	Iespējama izplatīšanas ietekme (dažiem piegādātājiem ienākumi no pamatdarbības samazināsies, turpretī citiem – palielināsies)	Nav pārmaiņu
<i>M/I</i> ²⁶	Ražo vielu A x tonnas/gadā	Samazinās ienākumi no pamatdarbības (izplatīšanas ietekme); iespējamās izmaksas vielas A ES ražotājiem tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Palielinās ienākumi no pamatdarbības vielas A ražotājiem ārpus ES	Samazinās ienākumi no pamatdarbības vielas A ražotājiem un importētājiem (ja viņi neizvēlas alternatīvu); iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Nav pārmaiņu
Izstrādājums a komplektētājs	Izmanto q vienības izstrādājuma P1, lai ražotu q2 vienības izstrādājuma P2	Nav pārmaiņu		Papildu izmaksas par P1 aizstāšanu ar Px, lai ražotu izstrādājumu P2	Nav pārmaiņu
Izstrādājums a komplektētājs	Ražo Px	Nav pārmaiņu		Palielinās ienākumi no pamatdarbības Px pārdoto apjomu dēļ	Nav pārmaiņu
Izstrādājums a komplektētājs	Izmanto q2 vienības P2, lai ražotu izstrādājumu P3, kas ir patēriņa prece	Nav pārmaiņu		Nav pārmaiņu	
Lietošanas veidi, kas jālicencē					
<i>DU</i> 1	Izmanto y kg vielas A preparātā F1	Samazinās ienākumi no pamatdarbības; iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Palielinās ienākumi no pamatdarbības pakārtotajiem lietotājiem ārpus ES	Samazinās ienākumi no pamatdarbības; iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Palielinās ienākumi no pamatdarbības pakārtotajiem lietotājiem ārpus ES
<i>DU</i> 2	Izmanto z kg F1, lai saražotu v kg preparāta F2	Samazinās ienākumi no pamatdarbības; iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Palielinās ienākumi no pamatdarbības pakārtotajiem lietotājiem ārpus ES	Samazinās ienākumi no pamatdarbības; iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība	Palielinās ienākumi no pamatdarbības pakārtotajiem lietotājiem ārpus ES

²⁶ Jāievēro, ka *M/I* drīkst/vajadzētu dažreiz pieteikties uz licenci par lietošanas veidu, kuram viela tiek laista tirgū. Turpmākus paskaidrojumus skatīt 1. tabulā.

<p><i>DU 3</i> (galalietotājs)</p>	<p>Izmanto w kg F2 kā pārklājumu, lai nodrošinātu ilgu ekspluatācijas laiku sastāvdaļai C1 izstrādājumā P1, ražojot q vienības izstrādājuma P1</p>	<p>Papildu izmaksas par sastāvdaļas C1 importēšanu, ko var (daļēji) nodot tālāk</p>	<p>Nav piemērojams (pieņem, ka galalietotāji atrodas ES)</p>	<p>Samazinās ienākumi no pamatdarbības; iespējamās izmaksas tāpēc, ka ir maza pamatlīdzekļu atkārtotas izmantošanas vērtība</p>	<p>Palielinās ienākumi no pamatdarbības pakārtotajiem lietotājiem ārpus ES</p>
--	--	---	--	---	--

Piemērā, kas parādīts 5. tabulā, *M/I* un daži pakārtotie lietotāji zaudēs daļu no savas uzņēmējdarbības (samazinās ienākumi no pamatdarbības), jo XIV pielikumā iekļauta viela vairs netiks izmantota un alternatīvas nozīmē piegādes no citām piegādes ķēdēm. Tāpēc šajā piemērā alternatīvas piegādes ķēde gūs visvairāk no licences atteikuma. Izmaksu un ieguvumu rašanās ES teritorijā un ārpus tās jānoformē atsevišķi.

Attiecīgās izmaksas ir saistītas ar mazāku to ražošanas faktoru izmantošanu vai vispār neizmantošanu, ko iepriekš izmantoja, lai ražotu vielu vai preparātus, kuros šī viela bija pamata sastāvdaļa. Ja jebkurš darbinieks zaudē darbu pieteikuma iznākuma rezultātā, tā ir izmaksa sabiedrībai. Šis aspekts ir apskatīts postenī “sociālā ietekme”. Ekonomiskā ietekme uz attiecīgajiem uzņēmumiem būs saistīta ar to ražošanas iekārtu izmantošanu. Attiecīgās izmaksas, kas iekļaujamas SEA, ir aktīvu vērtības zudumi, kas aplēsti kā iepriekšējā vērtība, no kuras atskaita labākā alternatīvā lietošanas veida vērtību.

3.4.3. 3.2. solis. Datu vākšana

Ekonomiskās ietekmes aspektu analīzi vislabāk var veikt, izmantojot aplēses par specifiskiem izmaksu un ieguvumu veidiem. B.2. pielikuma papildinājumā ir sniegts neizsmeļošs saraksts ar datiem, ko būtu svarīgi savākt un padziļināti izanalizēt. Informācija par ekonomiskās ietekmes aspektiem jāsavāc, konsultējoties ar attiecīgās piegādes ķēdes dalībniekiem un, ja iespējams, tirdzniecības asociācijām. Kad konfidenciali dati ir īpaši svarīgs jautājums, tad var izmantot neatkarīgas personas, lai atvieglotu datu savākšanas un analīzes procesu, nodrošinot piegādes ķēdes dalībnieku sniegtās informācijas konfidencialitāti. 6. tabulā ir sniegti informācijas veidi, kas prasīti par ekonomiskās ietekmes aspektiem tipiskai SEA.

6. tabula Informācijas veidi, kas vajadzīgi par ekonomiskās ietekmes aspektiem tipiskai SEA

Informācijas veidi, kas jāsavāc tipiskai licencēšanas SEA		Kāpēc ir svarīgi savākt šo informāciju?
Par skarto nozari	<ul style="list-style-type: none"> Uzņēmumu skaits piegādes ķēdē; skarto uzņēmumu/rūpniecības nozaru kopējais apgrozījums un nodarbinātība; 	<ul style="list-style-type: none"> Kā atsaucies informācija, lai izprastu piegādes ķēdi (var ne vienmēr būt vajadzīga)
Atšķirības starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem ekonomiskās sekas	<ul style="list-style-type: none"> izmaksu atšķirības, ja izmanto potenciāli nepiemērotu alternatīvu (vielu vai tehnoloģiju) salīdzinājumā ar XIV pielikumā iekļauto vielu; izmaksu atšķirības ražošanas pārvietošanas gadījumā (izmaksas par ražošanas iekārtu izvietojumu, transporta izmaksas utt.); izmaksu atšķirības, ja pērk precī, kuras sastāvā ir viela; izmaksu atšķirības, ja mainās galprodukta kvalitāte (piemēram, galprodukts ir mazāk energoefektīvs); zaudējums aktīva vērtībā, pamatojoties uz ražošanas iekārtu labāko alternatīvo izmantojumu, kuras kļūst liekas “nelietošanas” scenārijā; 	<ul style="list-style-type: none"> lai izprastu tiešās izmaksu sekas piegādes ķēdei, ja licence tiks atteikta; tā var palīdzēt noteikt ekonomiskās ietekmes aspektu mērogu/nopietnību; nodarbinātības mērogs.
Vielas ekonomiskais nozīmīgums	<ul style="list-style-type: none"> apgrozījuma daļa, kas saistīta ar pieteikto lietošanas veidu katram uzņēmumam piegādes ķēdē; pievienotā vērtība galproduktā un starpposma soļos; 	<ul style="list-style-type: none"> lai saprastu izplatīšanas ietekmi piegādes ķēdē un galīgajam klientam, ja šī viela vairs nebūs pieejama;
Kādas ir izmaksas pakārtotajiem lietotājiem un galapatērētājiem	<ul style="list-style-type: none"> galprodukta ekspluatācijas laiks; tirgus cena; sīka informācija par jebkuru funkcijas zudumu un izmaksas par alternatīvu meklēšanu. 	<ul style="list-style-type: none"> izmaksu sekas un izplatīšanas ietekme uz pakārtotajiem lietotājiem un galprodukta patērētājiem.

3.4.4. 3.3. solis. Ekonomiskās ietekmes novērtēšana

Ievērojot principu, ka SEA ir iteratīvs process, ekonomiskās ietekmes novērtējums sākas ar kvalitatīvu aprakstu. Pēc galveno ietekmes aspektu apzināšanas kvalitatīvs novērtējums apzinātu un aprakstītu svarīgākos elementus.

Kvantifikāciju var turpināt, pamatojoties uz datiem, kas savākti piegādes ķēdē vai no iespējamo alternatīvu piegādātājiem.

Ekonomiskās ietekmes pamatdati, piemēram, papildu izmaksas par alternatīvu izmantošanu vai iespējamu ražošanas pārvietošanu, būs jāiegūst no piegādes ķēdes, pamatojot tos ar piegādātāju sniegtiem datiem. Ja uzņēmums nav apsvēris izmaksas par alternatīvas izmantošanu vai iespējamu ražošanas pārvietošanu, var būt vajadzīgs ekspertu atzinums vai citi pieņēmumi.

Aplēses par sekām, kādas būs alternatīvu vielu vai tehnoloģiju izmantošanai vai ražošanas pārvietošanai, parasti būs pamatotas vai nu uz iepriekšējo pieredzi vai tehnisko prasību zināšanām, kuru pamatā ir tehniskie modeļi. Loģiskais pamats lēmumiem, ekspertu spriedumiem un pieņemumiem vienmēr jādokumentē SEA ziņojumā.

Sistēmiski pieejot ekonomiskās ietekmes apzināšanai un novērtēšanai, būtu jānovērš iespēja, ka izmaksas un ieguvumus saskaita vairākkārt.

Ekonomiskās ietekmes aplēsē lielākā vērtība jāpievērš papildu izmaksām un ieguvumiem, nevis absolūtajām vērtībām (skatīt 3.2.2. iedaļu), piemēram, papildu resursiem, kas vajadzīgi kādas preces vai pakalpojuma saražošanai. Ja papildu izmaksas, kas radušās dalībniekam piegādes ķēdē, var nodot tālāk lejupēji pa piegādes ķēdi, tad ir tikai izmaksas tam dalībniekam piegādes ķēdē, kurš nevar (pilnīgi vai daļēji) nodot palielinātās izmaksas tālāk. Papildu izmaksas galu galā var nākties segt galīgajam patērētājam. Lēmumu pieņēmējiem būs svarīgi saprast, kā licencēšanas pieteikuma iznākums skars dažādus sabiedrības segmentus (sīkāku informāciju skatīti 3.2.4. iedaļā).

7. tabula ir piemērs, kā lietderīgi un pārskatāmi reģistrēt ietekmes aspektu ekonomiskās izmaksas un pierādīt, kā tās sadalītas attiecīgajās piegādes ķēdēs.

7. tabula Papildu gada izmaksas vai ietaupījumi “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju pēc piegādes ķēdes konkrētā gadā

Piegādes ķēdes posmi	Papildu izmaksas/izmaksu ietaupījumi (radušies pašai darbībai)	Nodotās izmaksas/ietaupījumi	Uzkrātās izmaksas/ietaupījumi	Izmaksas vai ietaupījumi, ko finansē šis piegādes ķēdes posms
Ražotājs/importētājs	0	0	0	0
Pakārtotais lietotājs 1	Papildu gada izmaksas EUR 0,15 miljoni	Izmaksas netiek nodotas tālāk	EUR 0,15 miljoni	EUR 0,15 miljoni
Pakārtotais lietotājs 2	Papildu gada izmaksas EUR 0,45 miljoni	Izmaksas netiek nodotas tālāk	EUR 0,60 miljoni	EUR 0,45 miljoni
Izstrādājuma ražotājs 1	Papildu gada izmaksas EUR 2,5 miljoni	Viss tiek nodots tālāk	EUR 3,1 miljons	0
Izstrādājuma ražotājs 2		Viss tiek nodots tālāk	EUR 3,1 miljons	0
Patērētājs	0		EUR 3,1 miljons	EUR 2,5 miljoni
Kopējās piegādes ķēdes izmaksas/ietaupījumi	EUR 3,1 miljons		EUR 3,1 miljons	EUR 3,1 miljons

Kopējie izmaksu palielinājumi par papildu resursu prasībām jāsadala pa piegādes ķēdi atbilstīgi tam, kurš sedz izmaksas. Kopējās piegādes ķēdes izmaksām/ietaupījumiem (otrā sleja) un kopējām finansētajām izmaksām/ietaupījumiem jābūt vienādiem.

I pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka praktiska informācija par to, kā atbilstības nodrošināšanas izmaksas var analizēt un kodolīgi norādīt licencēšanas pieteikumā.

3.4.5. Ekonomiskās ietekmes aspektu novērtēšanas rezultāts

Pēc ekonomiskās ietekmes aspektu novērtēšanas pieteikuma iesniedzējam (vai trešai personai) jādokumentē individuālie apzinātie un novērtētie izmaksu elementi. 7. tabula ir piemērs, kā ekonomiskās ietekmes aspektus var apkopot. Paziņojot katru atsevišķo ietekmes aspektu SEA ziņojumā, var būt noderīgi apsvērt un iekļaut šādus aspektus: ietekmes aspekta aplēsi vai aprakstu, visus izmantotos pamata pieņēmumus, jebkuras nenoteiktības saistībā ar aplēsi un datu avotus, kas izmantoti aplēses atvasināšanai. Lai uzlabotu SEA ziņojuma lasāmību, dažus no minētajiem datiem varētu iekļaut atsevišķās tabulās vai pielikuma papildinājumā.

3.5. Sociālā ietekme

Sociālajā ietekmē iekļauj visus būtiskos ietekmes aspektus, kas var skart darba ņēmējus, patērētājus un sabiedrību kopumā, ja minētie aspekti nav jau izanalizēti postenī “ietekme uz cilvēku veselību un vidi” un “ekonomiskās ietekmes aspekti”. Vairākumam SEA tās būs galvenokārt ietekme uz nodarbinātību un jebkuri lielāki ietekmes aspekti, kas rodas, jo ir pārmaiņas nodarbinātībā (piemēram, pārmaiņas darba apstākļos, apmierinātība ar darbu, darba ņēmēju izglītošana un sociālā nodrošināšana), kā arī pārmaiņas dzīves kvalitātē (piemēram, pārmaiņas patēriņa preču pieejamībā un kvalitātē). Sīkāku informāciju par sociālo ietekmi var atrast 4. nodaļā Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs²⁷.

3.5.1. 3.1. solis. Sociālās ietekmes apzināšana

Kad SEA analizē jāņem vērā ietekme uz nodarbinātību?

Ietekme uz nodarbinātību ir svarīga no izplatīšanas viedokļa. Ja zināmas grupas skar pieaugošs bezdarbs (piemēram, kad konkrētu uzņēmējdarbību pārtrauc vai pārvieto ārpus ES), to var saskatīt kā negatīvu izplatīšanas ietekmi. Tas, vai tiks ietekmēts kopējais nodarbinātības līmenis, jau ir makroekonomisks jautājums. Ieteikumi ir šādi:

- neliela ietekme uz nodarbinātību, ko izraisa “marginālas” pārmaiņas konkrēta uzņēmuma darbībā (piemēram, vienas vielas lietošana citas vietā), nav jāiekļauj, jo tas ir apskatīts ekonomiskās ietekmes aspektu analizē;
- ietekme uz nodarbinātību, ko izraisa zināma darbība, piemēram, ražošanas līnijas vai uzņēmuma slēgšana, vai ražošanas pārvietošana ārpus ES, jāaplēš un jāiekļauj kā izplatīšanas ietekme.

Vai ir citi būtiski sociālās ietekmes aspekti?

Ja ir liela ietekme uz nodarbinātību, kas skars noteiktus reģionus un noteiktas sociālās grupas, tad var būt būtiski apsvērt minētos ietekmes aspektus²⁸. Neizsmeļošs saraksts ar ietekmes aspektiem ietver: darba ņēmēju izglītības līmeni, ģimenes atbalstu, bērnu darbu, piespiedu darbu, algas, laba darba kritērijus, ko noteikusi Starptautiskā Darba organizācija (SDO), kvalitātes faktoros,

²⁷ [EC Impact Assessment Guidelines \(p31-32\) 15 June 2005](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes, 31.–32. lpp.), 2005. gada 15. jūnijs]

²⁸ [EC Impact Assessment Guidelines \(p31-32\) 15 June 2005](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes, 31.–32. lpp.), 2005. gada 15. jūnijs] 4. nodaļā ir sniegts vairāk aptverošs sociālās ietekmes diapazons, ko var apsvērt, lai spētu sagatavot pārliecinošu secinājumu.

piegādātāju izvērtējumu, sociālo nodrošinājumu, nepilna laika darba ņēmējus, dzimumu vienlīdzību, praktikantus, streikus un lokautus, un darba ņēmēju kvalifikācijas.

Cits svarīgs apsverams sociālās ietekmes aspekts ir pārmaiņas patērētāju “labklājībā”. Ekonomisti izmanto šo terminu, lai aprakstītu atsevišķas personas vai sabiedrības labklājību, tāpēc tur dabīgi var iekļaut daudzus faktorus. Piemēram, dažiem patērētājiem var pietrūkt apmierinātības (ekonomisti dod priekšroku terminam “derīgums”), ko tie gūst no kādas preces lietošanas, vai pārmaiņas preces kvalitātē (piemēram, ja tā nav tik ilgi lietojama vai to nevar izmantot tādā pašā veidā kā iepriekš) var izraisīt patērētāju labklājības zudumu (piemēram, derīguma zudumu atsevišķai personai).

Piemēram, ja krāsa, ko izmanto mājas dekorēšanai, tagad ir mazāk noturīga, tad derīgums, ko atsevišķa persona gūst no tā, ka tai ir pievilcīga māja, mazināsies ātrāk nekā tad, ja tiktu izmantota iepriekšējā prece, kas bija ilgāk lietojama. **C pielikuma papildinājumā** ir sniegta sīkāka informācija par dažām ar tirgu nesaistītām izvērtēšanas metodēm (preces/pakalpojumi, kam nav tirgus vērtības, ko var izmantot, lai izvērtētu zaudējumus/ieguvumus derīgumā. Tomēr vairākumā gadījumu būs ļoti grūti un varbūt pat nevajadzīgi veikt vairāk nekā tikai patērētāju labklājības kvalitatīvu novērtējumu.

3.5.2. 3.2. solis. Datu vākšana, lai novērtētu sociālo ietekmi

Potenciāli skarto cilvēku skaitu visdrīzāk aplēsīs, konsultējoties ar attiecīgās piegādes ķēdes dalībniekiem. Būtiskos datus ietilps skartā personāla skaitu un viņu attiecīgās prasmes / darba veidi. Datus par nodarbinātību skartajā apgabalā vai reģionā var iegūt no tādiem avotiem kā:

- attiecīgie piegādes ķēde dalībnieki,
- valsts statistikas dati,
- vietējo iestāžu / reģionālās valdības ziņojumi un tīmekļa vietnes,
- statistikas pakalpojumi, piemēram, *Eurostat* (Eiropas Kopienų statistikas birojs),
- publicētā informācija, piemēram, “Nodarbinātība Eiropā” un ES darba tirgus ceturkšņa pārskats,
- tirdzniecības asociācijas.

Tautas skaitīšanas dati visdrīzāk būs galvenais avots informācijai par sociālo ietekmi. Viena potenciāla problēma ar tautas skaitīšanas datiem parasti ir tāda, ka tos atjaunina tikai laiku pa laikam, tāpēc tie var precīzi neatspoguļot patieso sociāli ekonomisko demogrāfiju apgabalā, ja nozīmīgas pārmaiņas ir notikušas pēc tautas skaitīšanas. Cita iespējama problēma tautas skaitīšanas datiem ir tāda, ka datu kategorijas un marķēšana (piemēram, kvalifikācijas un nodarbošanās grupas) atšķirsies katrā dalībvalstī, lai gan parasti jābūt iespējai pārbaudīt un salīdzināt informāciju. Tomēr tautas skaitīšanas dati, visticamāk, būs labākais avots, kur gūt publiski pieejamu informāciju par sociālo ietekmi.

B.3. pielikuma papildinājumā ir sniegtas norādes uz literatūru par to, kā aplēst sociālo ietekmi, un iespējamie datu un informācijas avoti.

3.5.3. 3.3. solis. Sociālās ietekmes novērtēšana

Neatkarīgi no analīzes sarežģītības (t.i., kvalitatīva vai kvantitatīva) pieeja, lai noteiktu ietekmi uz nodarbinātību, visdrīzāk būs līdzīga. Ieteiktā pieeja ir izklāstīta turpmāk:

1. uzdevums **Aplēst pārmaiņas tiešajā nodarbinātībā**

Aplēst pārmaiņas nodarbinātībā, pamatojoties uz labāko pieejamo informāciju. Vairākumā gadījumu piegādes ķēdei jāspēj sniegt dati par to cilvēku skaitu, kas tiks skarti, ja zināmas to uzņēmējdarbības jomas tiks samazinātas vai slēgtas.

Ja piegādes ķēde ir ļoti sarežģīta ar daudziem vielas vai (piemēram) preparāta piegādātājiem, var aplēst pārmaiņas tipiskajā cilvēku skaitā, kas vajadzīgs šim procesam, vadoties pēc tipiska (-u) uzņēmuma (-u) datiem un ekstrapolējot to uz visu piegādes ķēdi, pamatojoties uz saražotās vielas / preparāta / izstrādājuma apjomu attiecību (vai citu piemērotu mēru). Proporcioniāli palielinot rezultātus, jāveic kāda no jutīguma analīzēm.

2. uzdevums **Aplēst darbavietu veidus un prasmju līmeni vietējā reģionā**

Aplēst cilvēku prasmes (un kvalifikācijas, vecumu, dzimumu) reģionā, kur atrodas minētās nozares, un uzņēmējdarbības veidus, kas atrodas vietējā reģionā. Šai informācijai jābūt pieejamai tautas skaitīšanas datos.

3. uzdevums **Aplēst ietekmi uz minēto darbavietu atrašanos**

Noteikt, kāda veida darbi var tikt zaudēti / radīti reģionā, un kā tas būs saistīts ar minētajos reģionos esošo uzņēmējdarbību veidiem, lai noteiktu, cik nozīmīgi minētie darbi ir minētajos skartajos reģionos.

IETEIKUMU LODZIŅŠ – Daži noderīgi sociālie rādītāji, ko var atrast tautas skaitīšanas datos

- nodarbināto cilvēku skaits attiecībā pret darbspējīgā vecumā esošajiem iedzīvotājiem vietējā apgabalā,
- attiecīgās nodarbinātības nozares sadalījums vietējā apgabalā, piemēram, ražošana, būvniecība, transports, uzglabāšana un sakari,
- nodarbošanās veids vietējā apgabalā, piemēram, pārvaldnieki un vecākās amatpersonas, iekārtu un mašīnu operatori,
- to vietējā apgabala cilvēku kvalifikācijas, kuri ir darbspējīgā vecumā.

Iznākums

Līdz 3. posma beigām jābūt apzinātai iespējamai sociālajai ietekmei, ar apsvērumiem par to, vai uz noteiktiem reģioniem vai sociālajām grupām būtu negatīva ietekme.

3.6. Ietekme uz tirdzniecību, konkurenci un citi plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti

3.6.1. 3.1. solis. Ietekmes uz tirdzniecību, konkurenci, un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu apzināšana

Sākumpunkts, lai apzinātu potenciālo ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un ekonomisko attīstību, ir ekonomiskās ietekmes aspektu aplēse. Ja atšķirības izmaksās starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju ir ļoti nozīmīgas, tas var izraisīt nozīmīgus plašākas

ekonomiskās ietekmes aspektus. Var būt arī tāda situācija, kurā salīdzinoši neliels samazinājums (vai palielinājums) izmaksās ietekmēs rūpniecības nozaru konkurētspēju. Tāpēc ir vajadzīgs katra konkrētā gadījuma novērtējums.

G pielikuma papildinājumā ir ietverts kontrolsaraksts²⁹ ar jautājumiem, kuri palīdz apzināt plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus. Tajā ir iekļauti tādi jautājumi, kā, piemēram:

- Vai iespējams, ka būs pārmaiņas konkurencē ES teritorijā? (Piemēram, pārmaiņas to preču skaitā, kas pieejamas pakārtotajiem lietotājiem un patērētājiem, un pārmaiņas to ražotāju/importētāju skaitā, kas piegādā minētās preces.)
- Vai iespējams, ka būs pārmaiņas konkurētspējā ārpus ES? (Piemēram, vai “nelietošanas” scenārija sekas dotu priekšroku ražotājiem ārpus ES?)
- Vai iespējams, ka būs pārmaiņas starptautiskajā tirdzniecībā? (Piemēram, tirdzniecības plūsmas starp ES un trešām valstīm.)

Lai atbildētu uz minētajiem jautājumiem, parasti būs jāveic attiecīgo tirgu analīze. 3.6.3. iedaļā ir ietverts tāda analīzes veida apraksts, ko var izmantot, lai saprastu, vai plašāka ekonomiskā ietekme uz tirdzniecību, konkurenci un ekonomisko attīstību var būt būtiska SEA analīzei.

Tā kā vairākumu vielu tirgo pasaules mērogā, par aptuvenu rādītāju turpmākam novērtējumam (tikai aptuvenu, jo katrā konkrētā gadījumā katrs lietošanas veids licencēšanas pieteikumā būs atšķirīgs) parasti lieti noderēs konkurences un konkurētspējas ietekmes aspekti. Ietekmes aspektus – piemēram, pārmaiņas ieguldījumu plūsmās un starptautiskajā tirdzniecībā – būtiski analizēt padziļināti tikai tad, ja tie visdrīzāk nozīmīgi ietekmēs ES ražotāju konkurētspēju (piemēram, kad nozīmīga priekšrocība/trūkums rodas no tā, ka [uzņēmums] atrodas ES teritorijā, kas dos ES ražotājiem priekšroku/trūkumu pār ražotājiem ārpus ES, kas notiks licences atteikuma rezultātā – “nelietošanas” scenārijā(-os)).

3.6.2. 3.2. solis. Datu vākšana par ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un citiem plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem

Sākumpunkts informācijas vākšanai par minētajiem ietekmes aspektiem ir tās informācijas apzināšana, kas nav savākta ekonomiskās ietekmes aspektu analīzes laikā un kas ir būtiska, lai izanalizētu iespējamo ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus.

Būtiskie datu veidi var būt šādi:

- Kādas ir tirgus ģeogrāfiskās robežas (piemēram, valsts, ES vai pasaules mēroga)? (Var būt noderīgi savākt statistiku par importu un eksportu, lai noteiktu, kur atrodas galvenie tirgi).
- Cik konkurentu tur ir (un kur tie atrodas)?
- Cik cenjutīgs ir pieprasījums pēc preces?
- Kāds ir uzņēmumu ienesīgums tirgū?

²⁹ Kontrolsaraksti nav ne izsmeļoši, ne galīgi. To nolūks ir palīdzēt pārliecināties, ka analīzes laikā ir apsvērti īpaši būtiskie ietekmes aspekti un jautājumi. Jāapsver ietekmes veidi, kas nav iekļauti šajos kontrolsarakstos, bet ir būtiski licencēšanas pieteikumam.

Informāciju par minētajiem aspektiem var sniegt, piemēram, piegādes ķēde, tirdzniecības statistika, finanšu statistika (atsevišķu uzņēmumu vai rūpniecības nozaru ienesīgums), vai gūt no tirgus pārskatiem, kas ir publiski pieejami.

3.6.3. 3.3. solis. Tirdzniecības, konkurences un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu novērtēšana

Mērķis būs izanalizēt, cik tāl jebkuras papildu izmaksas, kas rastos “nelietošanas” scenārijā salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju, var nodot tālāk lejupēji pa piegādes ķēdi. Ja izmaksas kādā noteiktā piegādes ķēdes posmā var nodot tālāk lejupēji pa piegādes ķēdi, tad tajā piegādes ķēdes posmā, visticamāk, būs ierobežota ietekme uz tirdzniecību un konkurenci. Ja izmaksas nevar nodot tālāk, tad minētajiem uzņēmumiem būs grūti konkurēt, kas savukārt var ietekmēt tirdzniecību un turpmāku ekonomisko attīstību. Tāpēc nozares elastīguma analīze ir svarīga, lai spriestu par plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem.

Lielākā daļa minēto ietekmes aspektu tiks analizēti tikai kvalitatīvi un, ja iespējams, pamatoti ar kvantitatīvajiem datiem. Ierosināts process tirdzniecības, konkurences un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektu analīzei ir izklāstīts turpmāk:

- 1. uzdevums. Izanalizēt tirgu, lai noteiktu spēju iziet caur papildu izmaksām.
- 2. uzdevums. Noteikt rūpniecības nozares elastīgumu, izmantojot finanšu koeficientus.

1. uzdevums. Izanalizēt tirgu, lai noteiktu spēju iziet caur papildu izmaksām

Jāizmanto savākie dati par konkurences līmeni un iespējamais pieprasījuma cenjutīgums, lai nospriestu, vai papildu izmaksas jebkurā piegādes ķēdes daļā var nodot tālāk lejupēji pa ķēdi. Novērtējums tam, vai izmaksām var iziet cauri un vai tas notiks, ir atkarīgs no šādiem aspektiem:

- tirgus apmērs – tirgus lielums,
- cenu elastība – cik jutīgs pret pārmaiņām cenā ir pieprasījums pēc preces,
- konkurējoša sāncensība – konkurence gan starp ražotājiem, gan starp precēm.

Ir izstrādātas vairākas vispāratzītas metodoloģijas tirgu analīzei. Viena parasti izmantota metodoloģija ir ‘Portera piecu spēku teorija’. Konkurējošie spēki nosaka rūpniecības nozares ienesīgumu, jo tie ietekmē cenas, izmaksas un firmu vajadzīgos ieguldījumus nozarē. Sīkāku informāciju par šo metodoloģiju skatīt D.4 pielikuma papildinājumā.

2. uzdevums. Noteikt rūpniecības nozares elastīgumu, izmantojot finanšu koeficientus

Rūpniecības nozares elastīgumu var aprēķināt, izmantojot pieteikuma iesniedzēja firmas finanšu koeficientus (kas attiecas uz XIV pielikumā iekļauto vielu) un nozares vidējo rādītāju. Jāveic jutīguma analīze. D pielikuma papildinājumā ir sniegts saraksts ar noderīgiem finanšu koeficientiem, kas apraksta, piemēram, firmas ienesīgumu.

Piezīme par piesardzību, izmantojot finanšu koeficientus

1. Dažkārt datus par ienesīgumu grūti iegūt, ja bijis kopīgs pieteikums:
 - a. ja ir kopīgi vai daudzkārtēji pieteikuma iesniedzēji (piemēram, ražotāji un pakārtotie lietotāji, kuri sadarbojas pieteikuma izstrādē), var būt grūti iegūt ienesīguma datus par konkrētiem XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas veidiem. Vērts uzaicināt neatkarīgu personu izstrādāt šo pieteikuma iedaļu, vai iesniegt šos datus neatkarīgi no galvenā pieteikuma;
 - b. var būt grūti iegūt nozares vidējos rādītājus, kas specifiski XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas veidiem.
2. Būs jāiegūst vairāki ienesīguma dati (piemēram, dati par pēdējo piecu gadu laikposmu), jo dažādās nozarēs ienesīgums var nozīmīgi atšķirties dažādos tirgus apstākļos:
 - a. viena gada ienesīgumu vairākumā gadījumu nevar izmantot kā raksturojošu gadu par turpmākajiem gadiem;
 - b. ne vienmēr ir teikts, ka ienesīguma tendences, pamatojoties uz izpildi iepriekšējos gados, patiesi raksturo nākotnes apstākļus, kādos nāksies darboties minētajām nozarēm, jo īpaši saskaņā ar jaunajiem pieteikuma nosacījumiem.
3. Būs svarīgi, lai analītikim būtu ērti lasīt un saprast finanšu koeficientus, lai viņš spētu saprast, ko tie izsaka.

Aprakstot kādas nozares elastīgumu, noder apsvērums par ilgtermiņa tendencēm (5–10 gadi), lai pārlicinātos, ka īstermiņa svārstībām neļauj izkropļot nozares ilgtermiņa elastīgumu.

D pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija par finanšu koeficientiem

3.7. Analīzes konsekvences nodrošināšana

Šajā iedaļā ir sniegtas norādes par to, kā nodrošināt konsekventu analīzi, un tas attiecas uz visiem ietekmes veidiem (vides, cilvēku veselības, ekonomiskajiem, sociālajiem un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem).

Parasti jāreģistrē visu datu avoti un izcelsme. Tas ļaus datus vēlāk izsekot un validēt, ja tas būs vajadzīgs. Ja datu avots ir publicēts pārskats vai datu bāze, tad šim nolūkam parasti pietiks ar standarta bibliogrāfiju. Ja datu avots ir mutvārdu vai kāda cita veida saziņa, kas nav publiska, tad tas skaidri jānorāda, un informācijas avots un datums – jāreģistrē. **Ir arī ļoti svarīgi, lai visi pieņēmumi, kas izdarīti analīzes laikā, tiktu pārskatāmi dokumentēti.**

Ir ieteicams (kad iespējams) izmaksas un ieguvumus aprakstīt līdzīgā izteiksmē.

- Monetārās aplēses: tās jāizsaka parastā valūtā, piemēram, *euro* (EUR), un tām jābūt parasta gada cenu līmenī (piemēram, visas cenas minētas 2008. gada cenās).
- Kvantitatīvās aplēses: tās jāizsaka fiziskā izteiksmē, piemēram, ietaupītās cilvēkstundas, ietaupītās enerģijas apjoms kWh.

- Kvalitatīvās aplēses: tām jābūt pēc iespējas līdzīgākām kvantitatīvajām aplēsēm, piemēram, kvalitatīvs apraksts tam, cik cilvēkstundu un ietaupītās enerģijas var mainīties.

Pieteikuma iesniedzējam jācenšas apzināt un izmantot jaunākos pieejamos derīgos datus. Vienmēr jānorāda gads, uz kuru attiecas izmaksu dati, un visas piemērotas valūtas maiņas likmes. Tas nodrošina pārskatāmību un ļauj citiem lietotājiem vajadzības gadījumā atveidot analīzi (apstiprināt analīzes derīgumu). Minētie aspekti ir apspriesti turpmāk.

3.7.1. Maiņas kursi

Ja cenas ir minētas dažādās valūtās, tad tās jākonvertē parastajā valūtā, t.i., *euro*. Veicot šo konversiju, pieteikuma iesniedzējam būs jāprecizē maiņas kurss, kas izmantots aprēķinos, kā arī minētā maiņas kursa avots un datums. Visdrīzāk šajā darbā pietiks ar tirgus maiņas kursiem.

3.7.2. Inflācija

Vispārējais cenu līmenis un preču un pakalpojumu relatīvās cenas (piemēram, ieguldījuma iekārtu izmaksas, izejmateriālu tirgus cenas) ekonomikā mainīsies laikā inflācijas dēļ. Bieži vien būs jāizmanto aplēses par izmaksām un ieguvumiem, kas atrastas literatūras avotos un kuru pamatā bija konstatējumi dažādos gados, un tādos gadījumos būs jāņem vērā inflācija.

Piemēram, ja ieguldījuma iekārtu izmaksas ir minētas 2001. gada cenās, tas visdrīzāk būs nepietiekams novērtējums salīdzinājumā ar izmaksām šodienas cenās. Būs jākorrigē cenas ekvivalentās bāzes gada cenās (kas visbiežāk būs pašreizējais gads³⁰).

Cenu noteikšana bāzes gadā

Lai koriģētu izmaksu datus ekvivalentā cenā kādā izvēlētajā gadā (nominālcena), jāizmanto cenas koriģētājs, ko var atvasināt, veicot šādus divus soļus:

1. solis.

cenas koriģētājs = $\frac{\text{atbilstošais cenu indekss par analīzes 'bāzes gadu'}}{\text{atbilstošais cenu indekss par gadu, uz kuru attiecas aptuvenais izmaksu izvērtējums}}$

2. solis.

koriģētās izmaksas = sākotnējais izmaksu izvērtējums \times cenas koriģētājs

Kas ir atbilstošie cenu indeksi?

Svarīgs Eiropas cenu indeksu avots ir *Eurostat*. Ieteicams izmantot IKP deflatoru par cenu indeksu, lai koriģētu datus parastajā bāzes gadā (skatīt http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/introduction).

³⁰ Reālās cenas un nominālcenas visticamāk nebūs jānošķir, ja bāzes gads ir pašreizējais gads.

3.7.3. Diskontēšana

Diskontēšana ir būtiska tikai

- ietekmes aspektiem, kas ir naudas izteiksmē,
- ja ir zināms izmaksu un naudā izteikto ieguvumu laiks (pieņemamā nenoteiktības līmenī).

Ievads

Lēmumam par to, vai piešķirt licenci vai nē, visdrīzāk būs sekas (t.i., izmaksas un ieguvumi) tagad un nākotnē. Kārtējās un nākotnes izmaksas un ieguvumi tiem cilvēkiem sabiedrībā, kurus ietekmēs lēmums, jāņem vērā SEA analīzē (t.i., ieskaitot ietekmes aspektus, kuriem netiek uzreiz noteikta cena tirgos, kā ietekmes uz veselību un vidi). Tāpēc vajadzīgs mehānisms, lai salīdzinātu izmaksas un ieguvumus, kuri rodas dažādos laikos.

Ekonomiskajā analīzē visparastākā metode, ko izmanto, lai salīdzinātu izmaksas un ieguvumus laikā, ir saukta ‘diskontēšana’. Diskontēšana ļauj aprēķināt ekvivalentas summas šodienas izteiksmē, t.i., ‘pašreizējo vērtību’, vai jebkurā fiksētā laika brīdī. Jo tālāk laikā rodas kādas izmaksas vai ieguvumi, jo vairāk samazinās to pašreizējā vērtība. Pašreizējās vērtības samazinājuma apjoms ir atkarīgs no diskonta likmes: nākotnes izmaksām vai ieguvumiem, kas aplēsti, izmantojot lielāku diskonta likmi, būs mazāka pašreizējā vērtība.

Iespējas pašreizējā neto vērtība (*NPV*), piemēram, ir turpmākas lietošanas ieguvumu pašreizējās vērtības neto vērtība šodien, no kā atskaitīta izmaksu pašreizējā vērtība, t.i., pozitīva pašreizējā neto vērtība nozīmē, ka turpmākas lietošanas sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par izmaksām (tomēr ir svarīgi atzīmēt, ka pašreizējā neto vērtība nav obligāts kritērijs galīgā lēmuma pieņemšanai, jo dažus ietekmes aspektus nevar noteikt naudas izteiksmē).

Alternatīva pašreizējās neto vērtības izmantošanai ir sniegt ekvivalentu gada vērtību par ieguldījumu izmaksām (vai “attiecināt uz gadu” tās) un pieskaitīt gada darbības izmaksas (un citas pastāvīgās izmaksas), lai atvasinātu uz gadu attiecinātās izmaksas. Šo pieeju bieži izmanto vides politikā, jo ietekmes aspektus bieži vien novērtē uz gada pamata (piemēram, cik cilvēkus kāds piesārņotājs skar gadā). Uz gadu attiecinātajā vērtībā ir iesaistīts mazliet mazāk darba nekā pašreizējās neto vērtības pieejā, un tā ir piemērota, kad izmaksas un ieguvumi gadu no gada visdrīzāk būs relatīvi stabili. Tas var būt īpaši noderīgi, salīdzinot iespējas citu ar citu, kad ietekme rodas dažādos ekspluatācijas laikos.

E.1 pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija par šādiem aspektiem:

- kāpēc diskontēšana ir svarīga;
- kāpēc diskonta likmes izvēle ir svarīga; un
- kā noteikt diskonta likmi, izmantojot dažādas pieejas.

Pieeja

Ierosinātā pieeja nākotnes izmaksu un ieguvumu diskontēšanai ir aprakstīta turpmāk.

1. uzdevums Jāpiemēro diskontēšanas formula, lai aprēķinātu izmaksu un ieguvumu pašreizējo vērtību

Lai diskontētu un aprēķinātu nākotnes izmaksu vai ieguvumu pašreizējo vērtību, jāzina:

- **dažādi jautājumi saistībā ar SEA laika robežām** – tam jābūt jau noteiktam SEA 2. posmā (skatīt 2.4.2. iedaļu),
- **specifisko izmaksu un ieguvumu lielums un laiks** laikposmā, un
- **diskonta likme** – noklusētā diskonta likme, kas jāizmanto SEA, ir 4 % (kā izmantots Ietekmes novērtējuma priekšlikumos Eiropas Komisijai). Pieteikuma iesniedzējs var vēlēties *papildus* izmantot dažādas diskonta likmes, lai testētu rezultātu jutīgumu pret diskonta likmi (skatīt 2. uzdevumu).

Šo informāciju izmanto turpmākajā uz gadu attiecināšanas vienādojumā. Tas atspoguļo parasti izmantoto metodi diskontēšanai laikposmam līdz 30 gadiem³¹. Izmantojot šo metodi, scenāriju salīdzinājums būs pārskatāmāks un ļaus organizācijām, kuras pārskata SEA, izdarīt savus spriedumus par sekām, ko radīs alternatīvas diskonta likmes izmantošana.

Izmaksas uz gada bāzes = uz gadu attiecinātas ieguldījumu izmaksas + gada darbības izmaksas

kur:

uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas C_t aprēķina šādi:

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

kur C_t ir uz gadu t attiecinātas ieguldījumu izmaksas,
 I = ieguldījums,
 t = gads (līdz gadam n),
 s = diskonta likme.

Vienādojums, kas jāizmanto, lai aprēķinātu izmaksu pašreizējo vērtību (PV):

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

PV_C ir izmaksu pašreizējā vērtība,
 t = gads (līdz gadam n),

³¹ Ja uzskata, ka ir vajadzīgs ilgāks laikposms, tad papildus jāizmanto lejupejoša diskonta likme kā daļa no jutīguma analīzes. Tas ir apspriests 2. uzdevumā D pielikuma papildinājumā.

s = diskonta likme,
 C_t = izmaksas gadā t .

Vienādojums, kas jāizmanto, aprēķinot ieguvumu pašreizējo vērtību, ir šāds:

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

PV_B ir ieguvumu pašreizējā vērtība,
 t = gads (līdz gadam n),
 s = diskonta likme,
 B_t = ieguvums gadā t .

Pašreizējo neto vērtību (NPV) aprēķina kā ieguvumus, no kā atskaitītas izmaksas:

$$NPV = PV_B - PV_C$$

Ieguvuma un izmaksu attiecība ir aprēķināta kā: PV_B / PV_C

No minētajiem vienādojumiem ir redzams, ka pašreizējā vērtība (PV) ir tāda pati kā ieguldījums (I) otrajā vienādojumā. Citiem vārdiem sakot, ar abiem iepriekš minētajiem vienādojumiem jebkuru ieguldījumu (I) var konvertēt gada izmaksās (C_t), un jebkuru gada izmaksu plūsmu (C_t) var konvertēt pašreizējā neto vērtībā, t.i., ieguldījumā.

Tehniska piezīme:

Veicot diskontēšanu, jāizvēlas, vai tā sāksies gada sākumā vai beigās. Piemēram, standarta pašreizējās neto vērtības (NPV) funkcijā, ko izmanto izklājlapu piemērojumos, ir pieņemts, ka diskontēšana sākas tūlīt (t.i., gada 1. janvārī). Ja diskontēšanu veic no gada sākuma, jāizmanto NPV funkcija Excel programmā (=NPV(4%;<range of values>)). Lai iegūtu no šīs vērtības uz gadu attiecinātu plūsmu, jāizmanto šāda Excel funkcija (=PMT(4%;year;NPV;0;0)). Šī funkcija ir ekvivalenta vienādojumam, kas izmantots šajā tehnisko vadlīniju dokumentā.

Ja pieņem, ka diskontēšana sākas katra gada beigās, diskontēšana sākas vienu gadu vēlāk. Tādējādi NPV būs par 4 % lielāka (kad 4 % ir diskonta likme). NPV funkcija Excel programmā būs jākorrigē, lai tā kļūtu (=NPV(4%;<range of values>)*(1+4%)). Lai attiecinātu uz gadu šo NPV , vai nu jāizmanto šāda Excel funkcija (=PMT(4%;year;NPV;0;1)) vai jāsadala Excel funkcija (=PMT(4%;year;NPV;0;0)/(1+4%)).

Vispārīga norāde: ieteicams diskontēšanu sākt katra gada sākumā. Skatīt arī turpmāk skaitlisko piemēru.

Diskontēšanas skaitliskais piemērs

8. tabulā ir parādīts skaitlisks piemērs situācijai, kad ir gada izmaksu plūsma EUR 1000 par 10 gadiem ar 4 % diskonta likmi (s). Pirmajam gadam EUR 1000 diskontētā vērtība ir (EUR 1000/1.04¹=) EUR 962, otrajam gadam – (EUR 1000/1.04²=) EUR 925, un desmitajam gadam tā ir (EUR 1000/1.04¹⁰=) EUR 676. Saskaitot tos par 10 gadiem, iegūst pašreizējo vērtību (PV_C) EUR 8111. Izklājlapas programmās viena funkcija to aprēķina tieši. Tas ir parādīts zemsvītras piezīmē šūnai B13.

8. tabulā ir parādīts pretējais, respektīvi, ja uz gadu jāattiecinā ieguldījumi (I). Ja ieguldījums ir EUR 8111 par 10 gadiem (parādīts šūnā B15), uz gadu attiecinātās izmaksas (C_t) (ar 4 % diskonta likmi) ir ekvivalentas EUR 1000 gadā. Izklājlapu programmās viena

funkcija to aprēķina tieši. Tas ir parādīts zemsvītras piezīmē šūnai B16.

Kā var redzēt 8. tabulā, ar to pašu diskonta likmi, attiecināšana uz gadu un pašreizējās vērtības ņemšana dod to pašu rezultātu. Citiem vārdiem, uzņēmums būtu vienlīdz gandarīts vai nu ieguldīt uzreiz EUR 8111 (par 10 gadiem) vai maksāt EUR 1000 katru gadu (par nākamajiem 10 gadiem) ar 4 % diskonta likmi.

8. tabula Piemērs, kā izmantot pašreizējo vērtību un attiecināšanu uz gadu (ar 4 % diskonta likmi)

	<i>Rinda</i>	<i>Sleja A</i>	<i>Sleja B</i>	<i>Sleja C</i>
1	Gads	Nominālvērtība (nav diskontēta) EUR		Diskontētā vērtība ^{a)}
	2	2010	1000	962
	3	2011	1000	925
		2012	1000	889
	5	2013	1000	855
	6	2014	1000	8
	2			
	7	2015	1000	790
	8	201		
		1000	7	
	0			
	9	2		
	17	1000	731	
	10	2018	1000	7
	11			
	019	1000	6	
	6			
	2	Summa	10 000 ^{b)}	8111 ^{c)}
	13	Pašreizējā vērtība	8111 ^{d)}	
	14			
	15	<i>Ieguldījums 10 gadiem</i>	8111	
	16	Uz gadu attiecinātās izmaksas		1000 ^{e)}

Piezīmes:

^{a)} Diskontēšana no gada sākuma.

^{b)} Izmantojot Excel programmā (=SUM(B2:B11)). Tā ir izmaksu summa, ja nebūtu diskontēšanas (t.i., ja diskonta likme būtu nulle).

^{c)} Izmantojot Excel programmā (=SUM(C2:C11)). Tā ir izmaksu summa, ja diskonta likme ir 4 %.

^{d)} Izmantojot Excel programmā (=NPV(4%; B2:B11)). Tas ir tikai efektīvāks veids, kā aprēķināt pašreizējo vērtību (nav jāaprēķina vispirms atsevišķā slejā diskontētās vērtības un tad tās jāskaita šūnā C12).

^{e)} Izmantojot Excel programmā (=PMT(4%;10;C15;0;0)) Tas ir efektīvs veids, kā aprēķināt ieguldījumu izmaksu gada vērtību.

2. uzdevums **Dažkārt ir jāveic diskonta likmes un konkrēto izmaksu un ieguvumu laika jutīguma analīze**

Jāapsver lejupejoša diskonta likme, ja izmaksas rodas tālā nākotnē

Gadījumos, kad izmaksas un ieguvumi rodas vēlāk nekā pēc 30 gadiem un to laiks ir ļoti nenoteikts (kā arī, lai ņemtu vērā dažādās ieguldījumu perspektīvas ar dažādām diskonta likmēm), ieteicams veikt vienkāršu nenoteiktības novērtējumu, kā jutīguma vai scenārija analīzi, lai izmērītu, cik ļoti nenoteiktības var grozīt izmaksu un ieguvumu pašreizējo vērtību (tas nav būtiski, ja izmaksas un ieguvumus var noteikt gada izteiksmē). **E pielikuma papildinājumā** ir sniegta sīkāka informācija par abām minētajām metodēm.

Ja izmaksas un ieguvumi rodas vēlāk nekā pēc 30 gadiem, jāveic jutīguma analīze, izmantojot vai nu 1 % diskonta likmi vai laikā lejupejošu diskonta likmi, papildus noklusētajai 4 % diskonta likmei. Tas ļaus spriest par ietekmi, kāda ir dažādu likmju izmantošanai. Šis jautājums ir sīkāk skatīts **D pielikuma papildinājumā**.

Jutīguma analīze parastajā gadījumā

Arī tad, kad izmaksas nerodas tālā nākotnē, var būt lietderīgi veikt jutīguma analīzi ar augstāku diskonta likmi (piemēram, 6–8 %), lai atspoguļotu kapitāla privātās alternatīvās izmaksas. Var piemērot arī zemāku likmi, lai testētu, cik jutīgs ir iznākums saistībā ar izmantoto diskonta likmi. Jautājums ir sīkāk skatīts **D pielikuma papildinājumā**.

3.7.4. Konsekvence, kad ietekme rodas dažādos laikos

2.4.2. iedaļā bija izklāstīts, ka ietekmes izraisīšanas laikposms analīzei parasti ir vai nu kāds raksturojošs gads vai kāds kumulatīvs laikposms.

SEA jāapsver atšķirības starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju. Piemēram, “nelietošanas” scenārijs var nozīmēt, ka izmanto atšķirīgu tehnoloģiju, kuras rezultātā nerodas nekāda nozīmīga ietekme uz veselību. Ja analīzei paņem 20 gadu kumulatīvu ietekmes izraisīšanas laikposmu un pieņem, ka ietekme uz veselību no XIV pielikumā iekļautās vielas lietošanas rodas aptuveni 25 gadus pēc iedarbības, un iedarbība notiek vielas tiešas lietošanas gadījumā, ietekmes aspektu var novērtēt šādi.

Analīzē izmantotais 20 gadu ietekmes izraisīšanas laikposms var būt no 2010. gada līdz 2030. gadam, turpretī ietekme uz veselību izpaudīsies tikai no 2035. gada līdz 2055. gadam. To var kvalitatīvi aprakstīt, bet var iekļaut arī kvantitatīvi, ja ietekmes aspektus izsaka naudas izteiksmē. Lai aprēķinātu ekonomiskās vērtības, ietekmes aspektus naudas izteiksmē diskontē, lai iegūtu pašreizējo neto vērtību, kā aprakstīts 3.7.3. iedaļā. Šajā gadījumā vērtības naudas izteiksmē par laikposmu no 2035. gada līdz 2055. gadam tiek diskontētas, lai iegūtu *NPV* (jāievēro, ka alternatīva diskonta likme var būt piemērota, apsverot ietekmi uz veselību un vidi).

Ja SEA ir pamatota uz XIV pielikumā iekļautās vielas viena gada izmantojumu, tad lielākā daļa ietekmes aspektu parādīsies pēc minētā gada. Ekonomisko ietekmi, kā ieguldījumus, risina, uz gadu attiecinot ieguldījumu izmaksas. Veselības un vides ietekmes aspekti, kas var izpausties ilgākā laikposmā, tiek diskontēti, izmantojot pašreizējās neto vērtības formulu, lai iegūtu aplēsi par tās ietekmes vērtību, ko izraisījis vielas izmantojums vai aizstājums ar citu vielu/tehnoloģiju/precī vienā raksturojošā gadā.

Jāievēro arī tas (kā izklāstīts 2.4.2. iedaļā), ka jāņem vērā izstrādājumu, kuru ražošanā izmantota viela, ekspluatācijas laiks. Tādi ietekmes aspekti naudas izteiksmē jādiskontē, lai iegūtu *NPV*.

3.7.5. Izmaksu un ieguvumu, kas rodas laikā, noformēšana

9. tabulā ir sniegts piemērs tam, kā var noformēt to izmaksu un ieguvumu kopsavilkumu, kas rodas laikā. Jāievēro, ka izmaksas un ieguvumi nav jāizsaka naudas izteiksmē (un bieži vien to nevar izdarīt), un tā vietā jāizmanto kvalitatīvs mērogs. Tabulai jāpievieno apraksts par izmaksu un ieguvumu laiku, lai paskaidrotu, kā minētie rezultāti tika atvasināti.

Tāda pieeja kā šī ir būtiska tikai tad, ja ir ievērojamas izmaksu un ieguvumu pārmaiņas laikā.

9. tabula Izmaksu un ieguvumu kopsavilkums laika gaitā*

* Ietekme	Laikposms	Tūlītēja	Īstermiņā (piemēram, 1–5 gadi)	Vidējā termiņā (piemēram, 6– 20 gadi)	Ilgtermiņā (piemēram , >20 gadiem)
Ietekme uz vidi					
Ietekme uz veselību					
Ekonomiskās ietekmes aspekti					
Sociālā ietekme					
Plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti					
Kopā (tīrā ietekme)					

Ietekmes aspektu nopietnība: vai nu monetārie, kvantitatīvie, vai izmantojot mērogu augsts (+++ vai ---), vidējs (++ vai --), zems (+ vai -) vai nav piemērojams (n.p.).

3.8. Pamatjautājumu kopsavilkums, kas skar vispārīgos “nelietošanas” scenārijus

Šajā iedaļā ir sniegts kopsavilkums par dažiem specifiskiem jautājumiem, kas saistīti ar katru vispārīgo “nelietošanas” scenāriju.

Potenciālo alternatīvu izmantošana (ja alternatīvu analizē secina, ka alternatīvas nav piemērotas).

Ja alternatīvu analizē ir apzinātas potenciālās alternatīvas, bet ir parādīts, ka tās nav piemērotas, piemēram, tāpēc, ka tās nemazina risku vai nenodrošina to pašu funkcionalitāti, tad minēto alternatīvu izmantošanu SEA analizē joprojām var apsvērt, ja ir pamatoti pierādīts, ka tāda aizstāšana tik tiešām var notikt. Tam jābūt skaidri izklāstītam, aprakstot nelietošanas scenārijus (2. posms).

Ja potenciālajā alternatīvā ir iesaistītas citas vielas, tad jāapsver apdraudējums cilvēku veselībai un videi un citi ietekmes aspekti, ko rada minētās vielas. Ja potenciālā alternatīva iesaista citu procesu vai tehnoloģiju, tad jānovērtē riski, kas saistīti ar tādu citu tehnoloģiju.

Ražošanas pārvietošana ārpus ES

Ja nav potenciālu alternatīvu (vielas vai tehnoloģijas), tad ražošanas pārvietošana un turpmāks izstrādājumu imports ir potenciāls “nelietošanas” scenārijs.

Izmaksas un ieguvumi ES uzņēmējiem un trešo valstu uzņēmējiem jānorāda atsevišķi.

Šis scenārijs ir būtisks, ja galīgais lietojums ir saistīts ar izstrādājuma ražošanu, jo vielu var izmantot ārpus ES, un izstrādājumu tad importēt ES. Apsveramie pamata jautājumi ir šādi:

- izmaksas un ietaupījumi par pārvietošanu piegādes ķēdēm ES teritorijā un ārpus ES,
- ekonomiskās darbības ieguvumi un zaudējumi un potenciālā nodarbinātība ES teritorijā un ārpus ES,
- pārmaiņas vides un veselības apdraudējumos ES teritorijā un ārpus ES.

Šim “nelietošanas” scenārijam vismaz nedaudz jāapsver ietekme uz reģioniem ārpus ES. Citiem “nelietošanas” scenārijiem galvenie ietekmes aspekti visdrīzāk būs ES teritorijā, bet šis atbildes reakcijas scenārijs var nozīmēt, ka daži riski tiek samazināti ES teritorijā, bet palielināti ārpus ES. Ir ieteicams apzināt un uzskaitīt ietekmes aspektus, kuri rodas ārpus ES, bet nav obligāti tos padziļināti analizēt kvantifikācijas izteiksmē, jo pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai bieži vien būs grūti noteikt ietekmi ārpus ES ar augstu noteiktības pakāpi³². Skatīt arī vispārīgos apsvērumus 2.4.3. iedaļā.

Tomēr pierādot, ka būs zināma ietekme ārpus ES, būs vieglāk pieņemt kopējo lēmumu, pamatojoties uz maksimāli pieejamo informāciju.

Pārmaiņas pakārtoto preču kvalitātē

Nosakot, vai pakārtoto preču kvalitātes samazinājums rastos kādā nelietošanas scenārijā, jāapsver, vai funkcija, ko sniedz XIV pielikumā iekļautā viela, ir būtiska galaproduktam. Ja tā ir būtiska, tad var rasties sliktākas kvalitātes prece, un šādas sekas jāapsver.

Scenārija definīcijā jāiekļauj īpašības/kvalitātes veids, kas vairs netiek sniegts, un var būt iespējams aplēst minētās kvalitātes vērtību. Piemēros var iekļaut nelaimes gadījumus no ugunsgrēkiem, kas izcēlušies mazāk efektīva uguns aizsardzības ķīmiskā līdzekļa izmantošanas rezultātā, lielāku nelaimes gadījumu skaitu uz autoceļiem vai samazinātu energoefektivitāti, kas rodas, izmantojot XIV pielikumā iekļautās vielas alternatīvu.

Izmantojot kontrolosarakstus G pielikuma papildinājumā, vieglāk apzināt galvenos ietekmes aspektus.

Galīgās piegādes ķēdes preces nepieejamība

Ja patēriņa precī vai pakalpojumu piegādes ķēde vairs nepiegādā, pamata ietekme būtu patērētāju labklājības zudums. Aplēst tādus zudumus nav vienkārši, bet pieeja ir iekļauta 3.3. iedaļā par ekonomiskās ietekmes aspektiem.

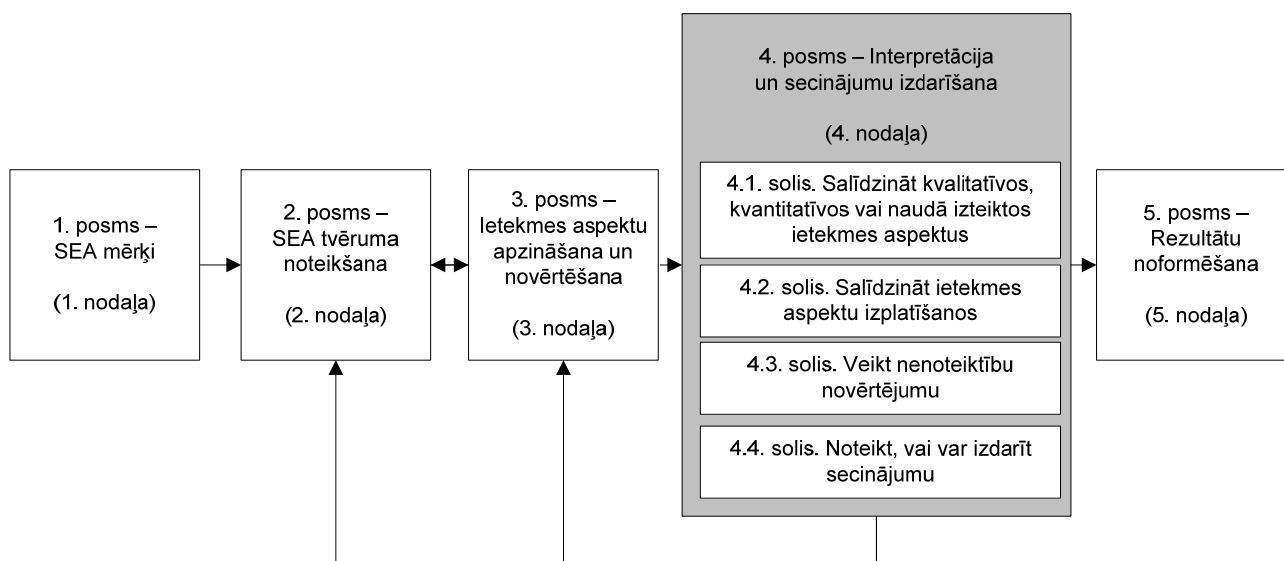
³² Lai to izdarītu, jāzina, uz kuriem minētās rūpniecības nozares tiktu pārvietotas; vides un veselības tiesību aktu standarti minētajās valstīs; pieejamā darbaspēka kvalitāte, infrastruktūra, pieejamā zeme, izejmateriālu izmaksas, importa un eksporta izmaksas utt. Tādējādi būtu ļoti grūti aplēst, kvantificēt vai izteikt naudas izteiksmē ar lielu noteiktības pakāpi jebkuru no minētajiem ietekmes aspektiem. Tomēr var būt iespējams aprakstīt ietekmes virzienu, piemēram, vai vides standarti ir tādi paši un vai ir ticami, ka algas mainīsies.

4. SEA PROCESS – 4. POSMS. INTERPRETĀCIJA UN SECINĀJUMU IZDARĪŠANA

4.0. Ievads

Interpretācija un secinājumu izdarīšana ir ceturtais posms SEA procesā, kā parādīts 16. shēmā. Galvenais mērķis ir noformēt un salīdzināt kvalitatīvās, kvantitatīvās un naudas izteiksmē izteiktās izmaksas un ieguvumus atšķirībai starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem.

16. shēma SEA process - 4. posms.



4. posma galvenie soļi ir parādīti 16. shēmā. Katrs solis ir sīkāk paskaidrots nākamajās iedaļās.

Šajā iedaļā ir sīki aprakstīta ierosinātā pieeja šim SEA posmam. Ir atzīts, ka kopējai pieejai SEA jābūt iteratīvai, un pieteikuma iesniedzējam jāveic šis posms tādā detalizācijas pakāpē, kas ir piemērota SEA kopumā veiktās iterācijas pakāpei.

Tāpat kā visos SEA procesa posmos, pieteikuma iesniedzējam jāapsver nenoteiktības, kas ir datus un analīzē. Nenoteiktības sekas jāapsver un jāatzīst rezultātu noformējumā.

4.1. 4.1. solis: Salīdzināt kvalitatīvos, kvantitatīvos un naudā izteiktos ietekmes aspektus

Ir vairāki SEA instrumenti un salīdzinošās metodes, ko var piemērot, lai salīdzinātu ietekmes aspektus starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem.

Ieteicams, lai pieteikuma iesniedzējs/trešā persona iesākumā izlasītu 5. nodaļu EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs (2009. g.) – Kā salīdzināt iespējas? Ir sniegtas vairākas salīdzinošās metodes, ko var izmantot neatkarīgi no tā, kāda veida analīze veikta iepriekšējos posmos (t.i., kvalitatīvs vai kvantitatīvs novērtējums).

Turklāt ieteicams, lai pieteikuma iesniedzējs skaidri nošķirtu, vai ietekme rodas ES teritorijā vai ārpus tās, un paziņotu to skaidri un pārskatāmi.

Lai noteiktu izmantojamo kvantifikācijas līmeni, vislabāk to var sasniegt iteratīvā procesā, sākot ar ietekmes aspektu kvalitatīvu novērtējumu, un padziļinātu analīzi veic turpmākajās iterācijās, ja tas ir nepieciešams, lai iegūtu atbilstošu informāciju lēmumu pieņemšanai. Dažos gadījumos pietiks ar kvalitatīvu analīzi, lai izdarītu pārliecinošu secinājumu, un tādos gadījumos turpmāku kvantifikāciju nevajag. Citos gadījumos kvantifikācija piešķir pievienoto vērtību lēmumu pieņemšanas procesam.

Ja ir ietekmes aspekti jāizsaka naudā, atbilstošais instruments kvantificēto un naudā izteikto ietekmes aspektu salīdzināšanai ir izmaksu un ieguvumu analīze (*CBA*). Izmaksu un ieguvumu analīze izmanto vērtības naudā. Tajā visas izmaksas un ieguvumi ir standarta vienībās (parasti *euro*), tā, lai tās var salīdzināt tieši. Realitātē tomēr ir maz ticams, ka būs iespējams izteikt naudā visus ietekmes aspektus (piemēram, sociālās un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus). Turklāt var būt grūti un dažreiz pat neiespējami aplēst ietekmi uz vidi, pamatojoties uz esošo zināšanu kopumu. Dažām izmaksām vai ieguvumiem nav tirgus vērtības un, cenšoties veikt aplēses, var trūkt pieejamu vērtēšanas datu naudā, ko varētu izmantot labuma transfertam. Tomēr uz tirgu pamatotās metodes, kuras apraksta tiešus komerciālus un finansiālus ieguvumus un zaudējumus, kā zaudēts ražīgums (piemēram, kultūraugu ražošana), izmaksas par atkārtotiem pakalpojumiem (piemēram, ūdens attīrīšanu) vai papildu izmaksas veselības atjaunošanai un atpūtai, šajā kontekstā var izmantot.

Šajās vadlīnijās ir ieteikts izmantot izmaksu un ieguvumu analīzes veida pieeju, kurā ietilpst atzinums, ka ne visus ietekmes aspektus var kvantificēt vai izteikt naudā. Tāpēc ir ieteikts, ka analīzē jāiekļauj ietekmes aspektu kvantificēšana un izteiksme naudā, ciktāl tas ir izdarāmi (un piemēroti), un kombinējot naudā izteiktos rezultātus ar visu naudā neizteikto ietekmes aspektu kvalitatīvo un/vai kvantitatīvo aprakstu.

Iteratīvā pieeja SEA nozīmē, ka pirmo “sākotnējo” SEA var veikt, piemērojot tūlīt pieejamu informāciju. To visticamāk veidos galvenokārt kvalitatīva rakstura informācija.

Tāpēc ir ieteicams, lai pieteikuma iesniedzējs:

- aizpildītu visu pieejamo informāciju un aprakstītu kvalitatīvi visus ietekmes aspektus; un
- izietu cauri nākamajiem – 4.2. un 4.3. solim izplatīšanas un nenoteiktības novērtējumā, tad izvērtētu rezultātus un nolemtu, ciktāl būtu lietderīgi izvērst kvantifikāciju un izteiksmi naudā.

F pielikuma papildinājumā ir sniegta informācija par izmaksu un ieguvumu analīzi, kā arī vairākiem citiem SEA instrumentiem, piemēram, izmaksu efektivitātes analīzi (*CEA*) un daudzkritēriju analīzi (*MCA*). Tā kā ne visus ietekmes aspektus var kvantificēt un izteikt naudā, ierosinātajai izmaksu un ieguvumu analīzes veida pieejai ir daudz līdzību ar daudzkritēriju analīzi.

Ja visiem kvantitatīvajiem un kvalitatīvajiem ietekmes aspektiem piešķirtu vērtējumu, un tie visi tiktu svērti, piešķirot kopēju vērtējumu, tā būtu formāla daudzkritēriju analīze. Daudzkritēriju pieejas izmantošana, kur ietilpst formalizētāka vērtēšana un svēršana, var noderēt, kad ir garš saraksts ar naudā neizteiktiem ietekmes aspektiem. Vairāk informācijas var atrast **F pielikuma papildinājumā**.

4.1.1. Ietekmes aspektu sākotnējais (kvalitatīvais) salīdzinājums

Ietekmes aspektu salīdzināšanas pirmo iterāciju var pamatot uz 3.1. soļa rezultātiem (ietekmes aspektu apzināšana). Pieņemot, ka ietekmes aspekti ir vai nu kvalitatīvi aprakstīti vai kvantitatīvi pamatoti uz esošo informāciju, rezultātus var paziņot tabulas formā, kas līdzīga turpmāk norādītajai.

Ietekmes aspekti ir aprakstīti kā atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem. Kā attēlots 10. tabulā, var būt vairāk nekā viens “nelietošanas” scenārijs. Piemērā ir apskatīta viela (viela A – iekļauta XV pielikumā kā 2. kategorijas kancerogēna viela), kuras lietošanas veids jālicencē. To lieto preparātā, ko izmanto vadu pārklāšanai. Tad minētos vadus izmanto, lai ražotu veļas mazgājamo mašīnu motorus. NB! Šajā piemērā tāpat būtu jālicencē pārklājuma preparāts un šā preparāta izmantojums vadu ražošanai. Pirmajā nelietošanas scenārijā ir apsvērta “nepiemērota” alternatīva viela B (ko uzskata par mazāk toksisku cilvēkiem, bet vairāk ekotoksisku nekā viela A). Viela B ir mazliet lētāka par vielu A, bet samazina vadu kvalitāti (un tāpēc uzskatīta par nepiemērotu alternatīvu analīzē). Otrajā nelietošanas scenārijā ir pieņemts, ka vielas A lietošana vadu ražošanai ir pārvietota ārpus ES un ka tādā gadījumā ES veļas mazgājamo mašīnu motoru ražotāji importē minētos vadus.

10. tabula Piemērs ietekmes vai risku uzskaitījumam divos potenciālos "nelietošanas" scenārijos

Ietekmes aspekti vai risks	Atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem		
	“Nelietošanas” scenārijs ir “citas vielas B lietošana”	“Nelietošanas” scenārijs ir “izstrādājuma ražošanas pārvietošana”	
Risks vai ietekme uz cilvēku veselību	Mazāks cilvēku veselības apdraudējums no iedarbības uz darba ņēmējiem, jo alternatīvā viela B ir mazāk toksiska*	Risks no iedarbības uz darba ņēmējiem (ES teritorijā) samazinās no 25 cilvēkiem “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā līdz 0 “nelietošanas scenārijā”	Papildu risks, ka vielai tiks pakļauti darba ņēmēji ārpus ES. Plānots, ka > 25 darba ņēmēji tiktu pakļauti tādai pašai vai lielākai koncentrācijai.
Risks vai ietekme uz vidi	Lielāks risks ūdens videi, jo alternatīvo vielu B uzskata par noturīgāku.	Nav pārmaiņu apdraudējumā ūdens videi, jo tas ir globāli nozīmīgs piesārņotājs.	Nav pārmaiņu ūdens vides apdraudējumā
Ekonomiskās ietekmes aspekti	Izmaksu ietaupījumi nepiemērotās alternatīvas vielas B (kas ir lētāka par A) ražošanā	Papildu izmaksas par transportu un kvalitātes kontrolēm utt. motoru ražotājiem, importējot vadus ar pārklājumu.	
	Vienreizējās ieguldījumu izmaksas motoru ražotājam, izmantojot vadus, kuru pārklājums ir no vielas B. Zaudētas izmaksas, jo ražošanas iekārtas nevarēs darbināt līdz to tehniskās un saimnieciskās darbības laika beigām.	ES preparātu ražotāji un vadu ražotāji zaudēs tirgu, kas var izraisīt ražošanas iekārtu vērtības zudumu. Zaudētas izmaksas, jo ražošanas iekārtas nevarēs darbināt līdz to tehniskās un saimnieciskās darbības laika beigām.	Trešo valstu preparātu ražotāji un vadu ražotāji gūs labumu.
	Lielākas darbības (elektrības) izmaksas veļas mazgājamo mašīnu	Lielākas ieguldījumu izmaksas veļas mazgājamo mašīnu patērētājiem, jo	

Ietekmes aspekti vai risks	Atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem		
	“Nelietošanas” scenārijs ir “citas vielas B lietošana”	“Nelietošanas” scenārijs ir “izstrādājuma ražošanas pārvietošana”	
	patērētājiem, jo motors ir mazāk energoefektīvs.	motors kļūs dārgāks.	
Sociālā ietekme	Nav sagaidāma nozīmīga ietekme uz nodarbinātību.	25 darbavietu samazinājums pārvietošanas dēļ.	Darbavietu radīšana ārpus ES.
Plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti, kā ietekme uz inovāciju vai tirdzniecību.	Nav sagaidāmi nozīmīgi plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti (pārliciecināšanai secinājumam par šo ietekmes veidu jākvantificē papildu ražošanas izmaksas)	Nav sagaidāmi nozīmīgi plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti (pārliciecināšanai secinājumam par šo ietekmes veidu jākvantificē papildu ražošanas izmaksas)	

SEA pirmajā iterācijā šis kvalitatīvais novērtējums tiek izmantots tālāk 4.2. solī par izplatīšanas novērtējumu un tad 4.3. solī par nenoteiktības novērtējumu.

Vēlākajās iterācijās salīdzinājumā var iekļaut kvantitatīvos un naudā izteiktos ietekmes aspektus.

4.1.2. Kvalitatīvo, kvantitatīvo un naudā izteikto ietekmes aspektu salīdzinājums

Pēc visu ietekmes aspektu kvalitatīvas uzskaitīšanas tie, ciktāl tas ir iespējami un samērīgi, jākvantificē, pamatojoties uz iteratīvās analīzes laikā savāktajiem papildu datiem. Izmaksas parasti ir izteiktas (tieši) naudā. Piemēram, papildu enerģijas patēriņu (piemēram, kWh vienībās) var izteikt *euro* vienībās (piemērojot cenu reiz kWh). Dažiem no kvantificētajiem ietekmes aspektiem (piemēram, pārmaiņas veselības stāvoklī) var piešķirt vērtību (piemēram, piemērojot gatavību maksāt, lai novērstu slimību). Izmantojot izmaksu un ieguvumu analīzes pieeju, ietekmes aspektus naudā var apkopot pašreizējās neto vērtībās vai izmaksās uz gada bāzes, kā noteikts 3.7. iedaļā.

4.1.2.1. Visu kvantitatīvo, naudā izteikto un kvalitatīvi aprakstīto ietekmes aspektu saraksts

Maz ticams, ka visus ietekmes aspektus varēs kvantificēt un/vai izteikt naudā. Visi ietekmes aspekti (vai tie būtu tikai kvalitatīvi aprakstīti, kvantificēti vai izteikti naudā) jāuzskaita kopā. Tomēr ietekmes aspektus nedrīkst saskaitīt divreiz. Piemēram, ja izmaksas par papildu enerģijas patēriņu ir uzskaitītas (*euro* vienībās), tad pats patēriņš (kWh vienībās) nav jāuzskaita, jo tā būs dubulta saskaitīšana.

Attiecībā uz kvantificētajiem ietekmes aspektiem izmaksas un ieguvumi par līdzīgām fizikālām īpašībām jānoformē blakus un, kur iespējams, izmaksas jāatskaita no ieguvumiem. Ja, piemēram, ir dati par iedarbībai pakļauto darba ņēmēju skaitu gan “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, gan “nelietošanas” scenārijā, un var aplēst iedarbībai pakļauto personu neto skaitu, tad var aprēķināt kopējo neto ietekmi (tam vajag, lai iedarbības ietekmes aspekti būtu salīdzināmi).

Jāatzīmē, ka bruto izmaksas un ieguvumi arī jādokumentē SEA, kā arī to neto ietekmes aspekti.

Pēc ietekmes aspektu apkopošanas un sasummēšanas pieteikuma iesniedzējam var šķist, ka ir pietiekami daudz informācijas, lai izdarītu secinājumu. Lai pieņemtu lēmumu, visi ietekmes aspekti būs jāizsver cits attiecībā pret citu (netieši vai tieši), lai secinātu, vai turpmākas lietošanas ieguvumi ir lielāki par izmaksām.

4.1.3. Alternatīvu SEA instrumentu izmantošana

Tā kā vairākumā gadījumu ne visus ietekmes aspektus kvantificēs un izteiks naudā, ierosinātajai izmaksu un ieguvumu pieejai ir līdzības ar daudzkritēriju analīzi (*MCA*).

Ja visiem kvantitatīvajiem un kvalitatīvajiem ietekmes aspektiem piešķirtu vērtējumu un tos visus izsvērtu, lai iegūtu kopējo vērtējumu, tad tā būtu formāla *MCA*.

Daudzkritēriju pieejas izmantošanu, kurā ietver formalizētāku vērtēšanu un izsvēršanu, var piemērot tad, kad ir garš saraksts ar naudā neizteiktiem ietekmes aspektiem, lai pieteikuma iesniedzējs sāktu izprast, kas ir svarīgi. Tomēr ir būtiski, lai SEA lasītājam (t.i., iestādes lēmumu pieņemšanas procesam) būtu viegli izprast, kā ir veikts apkopojums, tostarp lai būtu iespēja izsekot sākotnējos neapkopotos ietekmes aspektus. Tāpēc pieteikuma iesniedzējam *MCA* piemērošanas rezultāti drīzāk jāizmanto, lai apspriestu, kuri ietekmes aspekti šķiet nozīmīgi un kā priekšrocības un trūkumi šķiet salīdzināmi, nevis tikai jādod *MCA* galīgais iznākums. To turpmākajā procesā varētu izmantot tikai ierobežoti.

Norādes tam, kā piemērot daudzkritēriju analīzi, ir atrodamas F pielikuma papildinājumā.

4.2. 4.2. solis. Jāsālīdzina izplatīšanas ietekme

4.2.1. Ievads

Papildus galvenajiem SEA rezultātiem jānoformē izplatīšanas izmaksu un ieguvumu sociāli ekonomiskā analīze. Ir svarīgi apsvērt izmaksas un ieguvumus:

- piegādes ķēdē – piemēram, ražotājiem, importētājiem, pakārtotajiem lietotājiem un augšupējiem piegādātājiem;
- galapatērētājiem un galīgajam produktam/pakalpojumam – piemēram, cenai un kvalitātei;
- dažādām sociāli ekonomiskajām grupām piegādes ķēdē – piemēram, augsti kvalificētiem, daļēji kvalificētiem, fiziskā darba darītājiem un nekvalificētiem darba ņēmējiem; un
- dažādām dalībvalstīm vai reģioniem – piemēram, ES teritorijā vai ārpus tās.

12. tabulā ir sniegts piemērs, kā var noformēt izplatīšanas ietekmi. 12. tabulā izplatīšanas ietekmi var sadalīt pa visu piegādes ķēdi un arī pēc sociāli ekonomiskās grupas. Ir arī iespējams parādīt ietekmi uz dažādām grupām, piemēram, pēc vecuma un dzimuma, kam var būt īpaši nozīmīgas sekas uz cilvēku veselību. Piemēram, kādas CMR vielas iedarbība uz cilvēkiem var būt atšķirīga piegādes ķēdē un tādējādi var ietekmēt vienu dzimuma vai vecuma grupu vairāk nekā citas. Izplatīšanas ietekmē nav jāpievēršas tikai tam, kā ekonomiskās izmaksas mainās piegādes ķēdē un attiecībā uz visiem galvenajiem ietekmes veidiem. Jāapsver, vai ir svarīgi dokumentēt visus izplatīšanas ietekmes veidus (piemēram, atkarībā no pieteikuma iznākuma var tikt skartas konkrētas sugas un ekosistēmas vienā reģionā vairāk nekā kādā citā).

4.2.2. Pieeja

Viena pieeja izplatīšanas ietekmes apsvēršanai ir izmantot kontrolsarakstu ar jautājumiem, vadoties pēc kuriem var apdomāt, kā vielas turpmāka lietošana ietekmēs dažādus piegādes ķēdes segmentus, cilvēkus un reģionus. 11. tabulā ir sniegts neizsmeļošs saraksts ar jautājumiem, ko var apsvērt – tie nebūs visi būtiski visām SEA.

Lai atbildētu uz minētajiem jautājumiem, parasti nebūs papildus jāvāc un jāanalizē dati. Jābūt iespējamam, pamatojoties uz 3. posmā veikto analīzi (skatīt šo vadlīniju 3.3–3.6. iedaļu), izskatīt jautājumus vismaz kvalitatīvi, lai aprakstītu izplatīšanas ietekmi. Ja vajag padziļinātu analīzi, var atgriezties pie 3. posma, lai savāktu datus konkrēti izplatīšanas ietekmes analīzei.

11. tabula Jautājums izplatīšanas ietekmes apsvēršanai

Jāizanalizē apzinātie ieguvumi no turpmākas lietošanas (atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un katru “nelietošanas” scenāriju), lai noteiktu:

1. Kas visticamāk gūs labumu no vielas turpmākas lietošanas? (jāapsver ieguvumi visā piegādes ķēdē)
2. Kuras konkrētās nozares visticamāk gūs labumu no vielas turpmākas lietošanas?
3. Kuras vides daļas visticamāk gūs labumu no vielas turpmākas lietošanas?
4. Kuri sabiedrības segmenti visticamāk gūs labumu (cilvēku veselību) no vielas turpmākas lietošanas?
5. Kuri ģeogrāfiskie apgabali visticamāk gūs labumu no vielas turpmākas lietošanas?
6. Kuri sabiedrības segmenti visticamāk gūs labumu no vielas turpmākas lietošanas?

Jāizanalizē apzinātās izmaksas par turpmāku lietošanu (atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un katru “nelietošanas” scenāriju), lai noteiktu:

7. Kas visticamāk cietīs no vielas turpmākas lietošanas? (jāņem vērā izmaksas visā piegādes ķēdē)
8. Kādas konkrētas nozares visticamāk cietīs no vielas turpmākas lietošanas?
9. Cik elastīgas vēsturiski ir minētās rūpniecības nozares pret uzspiestām pārmaiņām?
10. Kuri specifiskie reģioni / vides daļas visticamāk cietīs no vielas turpmākas lietošanas?
11. Kuri specifiskie sabiedrības segmenti visticamāk cietīs (cilvēku veselība) no vielas turpmākas lietošanas?
12. Cik atkarīgs ir reģions no nodarbinātības minētajās nozarēs?
13. Kuri sabiedrības segmenti visticamāk cietīs no vielas turpmākas lietošanas?

4.2.3. Izplatīšanas analīzes noformējums

Lai noformētu izplatīšanas ietekmes aspektus, var izmantot kvalitatīvu vai daļēji kvantitatīvu mērogu (12. tabula). Tabulai jāpievieno apraksts par kvalitatīvajām un kvantitatīvajām izplatīšanas izmaksām un ieguvumiem, lai paskaidrotu, kā rezultāti tika iegūti.

12. tabula **Izplatīšanas ietekme***

Izplatīšanas analīze	Ieguvums no turpmākas lietošanas	Turpmākas lietošanas izmaksas
ES piegādātāji		
Trešo valstu piegādātāji		
Importētāji		
ES ražotāji		
Pakārtotais lietotājs, 1. grupa – izmanto A pakalpojumu sniedzējus		
Pakārtotais lietotājs, 2. grupa utt.		
Galīgais klients		
Sabiedrība		
Regulators		
Reģions x		
Reģions y		
Sociāli ekonomiskā grupa¹		
A grupa – augsti kvalificēta		
B grupa – kvalificēta / daļēji kvalificēta		
C grupa – fiziskā darba darītāji / nekvalificēta		

* Ietekmes aspektu nopietnība: vai nu monetārie vai izmantojot mērogu liela (+++ vai ---), vidēja (++ vai --), maza (+ vai -) vai nav piemērojams (n.p.).

¹ Pastāv vairākas nodarbošanās grupu klasifikācijas. Tomēr var izmantot šādu vispārīgu pieeju: A grupa: vadītāji un augstākstāvošās amatpersonas, profesionālie arodi un saistītie profesionāļi un tehniķi. B grupa: administratīvie un sekretariāta, kvalificētie tirdzniecības arodi un personāla pakalpojumu arodi. C grupa: arodi, procesi, kas saistīti ar pārdošanu un klientu apkalpošanu; iekārtu un mašīnu operatori un elementārie arodi. Tas ir turpmāk apspriests D.4. pielikuma papildinājumā.

4.3. 4.3. solis. Jāapsver, kā nenoteiktības novērtējumā var mainīt SEA iznākumu

4.3.1. Ievads

Viscaur šajās vadlīnijās ir uzsvērts, ka nenoteiktības jāņem vērā un jāreģistrē visā SEA veikšanas procesā – gan izpratnes rašana par to, kā reaģēs dalībnieki attiecīgajās piegādes ķēdēs, gan veicot aplēses, kad izvērtē ietekmes (vai citu aspektu) mērogu. Pieteikuma iesniedzējam jāspēj pierādīt tas, ciktāl viņa sagatavotajā SEA iznākumā ir ņemtas vērā tādas potenciālās nenoteiktības.

Nenoteiktības novērtējuma nolūks ir testēt kopējo nenoteiktību SEA analīzē. Šis novērtējums dos vairākus iespējamus iznākumus:

- atgriezties pie 2. posma un padziļināti izanalizēt specifiskas uzvedības atbildes reakcijas, piemēram, vai ir iespējams sašaurināt iespējamās uzvedības atbildes reakcijas, lai labāk aplēstu “nelietošanas” scenārija (-u) ietekmes aspektus 3. posmā;

- atgriezties pie 3. posma un padziļināti izanalizēt specifisku ietekmes aspektu novērtējumu, lai samazinātu mainību³³ vai nenoteiktību aplēsē;
- atgriezties pie 3. posma un veikt turpmāku galveno ietekmes aspektu iterāciju (nolemjot, ka, lai izdarītu pārlicinošu secinājumu, vajag vairāk kvantitatīvu vai monetāru novērtējumu);
- noteikt, ka novērtējums par neto ieguvumiem ražotājiem, importētājiem, pakārtotajiem lietotājiem, izplatītājiem, patērētājiem un sabiedrībai kopumā, ko rada atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem, salīdzinājumā ar tīrajām izmaksām cilvēku veselībai un videi, ko rada atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijiem, ir pietiekami pārlicinošs, lai pabeigtu SEA.

Iepriekšējiem trīs iznākumiem (kas noved pie iterācijām) nenoteiktības novērtējumu var papildus izmantot, lai vairāk koncentrētos uz datu savākšanu un ietekmes novērtējumu par lielākajām nenoteiktībām, tādējādi koncentrējoties turpmākajam darbam visefektīvākajā veidā.

Turpmākajā iedaļā ir izklāstīta pieeja “soli pa solim” nenoteiktības novērtējuma veikšanai.

Pēc SEA pabeigšanas galīgā nenoteiktības novērtējums jādokumentē SEA ziņojumā (4.3.3. iedaļa).

4.3.2. Pieveca

Nenoteiktības novērtējumam veltīto resursu līmenim un detalizācijas pakāpei, kurā tā veikta, jābūt samērīgiem ar SEA tvērumu. Ir ieteicams pieņemt pieeju “soli pa solim”, sākot ar vienkāršu kvalitatīvu nenoteiktību novērtējumu, ar ko var pietikt, lai noteiktu, vai nenoteiktības skar SEA iznākumu un tātad vai vajag padziļinātu novērtējumu. Ja nenoteiktības šķiet kritiskas SEA iznākumam, tad iespējams, ka vajadzēs vairāk kvantitatīvu novērtējumu, izmantojot deterministisko pieeju un tad, ja tas ir vajadzīgi un realizējami – varbūtisko novērtējumu.

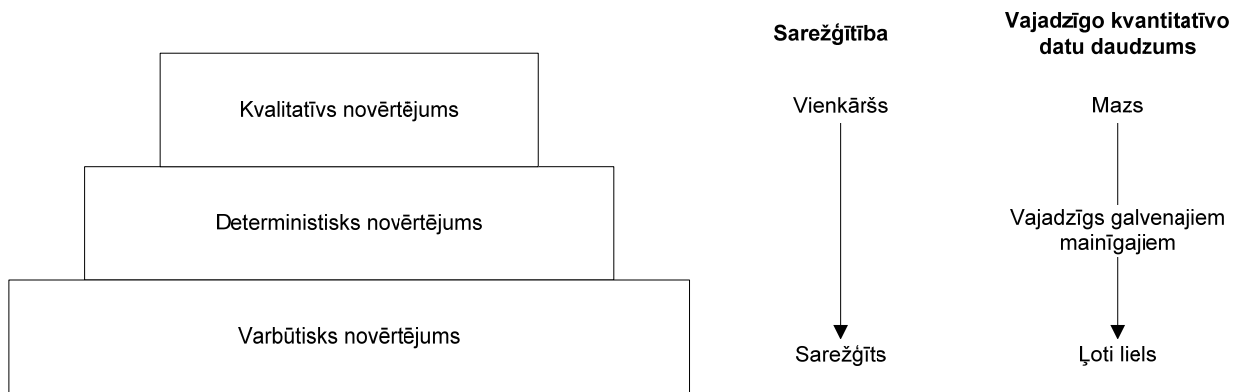
17. shēmā ir izklāstīta pieeja “soli pa solim” un 18. shēmā process ir parādīts sīkāk. Deterministiskajā pieejā parasti ir iesaistīta vienkāršota jutīguma vai scenārija analīze, kur par katru no SEA apzinātajām izmaksām un ieguvumiem nosaka zemās un augstās aplēses. Varbūtiskā pieeja piešķir varbūtības katra ietekmes aspekta (kā arī pamata ievadparametru) aplēsto iznākumu diapazonam.

Dažādās pieejas ir aprakstītas secīgi turpmāk.

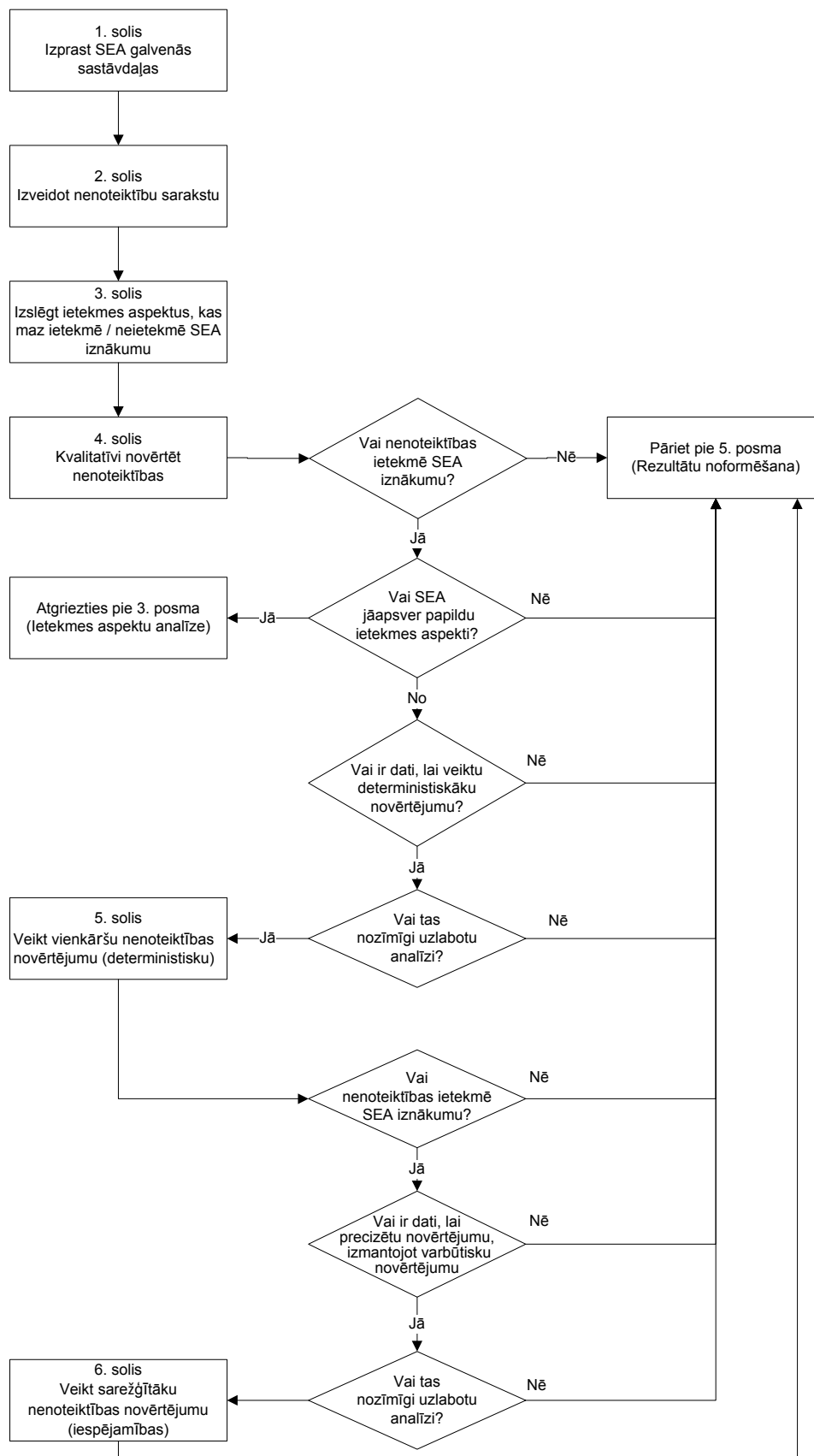
E pielikuma papildinājumā ir sniegta informācija par vairākām nenoteiktības novērtējuma metodēm un metodēm, kas var palīdzēt samazināt ietekmes aspektu mainību (t.i., palīdzēt izveidot šaurāku ietekmes aspekta aplēsi).

³³ Skat. E pielikuma papildinājumā “mainības”, “nenoteiktības” un “apdraudējuma” definīcijas.

17. shēma Pieeja “solis pa solim” nenoteiktības novērtējumā



18. shēma Nenoteiktības novērtējuma process



Turpmāk ir īsumā aprakstīta pieeja “soli pa solim”, kas izklāstīta 17. shēmā.

1. solis Jāveic vienkāršs nenoteiktības novērtējums un jānolemj, vai vajag padziļinātu analīzi (t.i., kvalitatīvs novērtējums)

Būtiskajām nenoteiktībām jābūt apzinātām visos būtiskajos SEA izstrādes posmos. Nākamais solis ir noteikt katras nenoteiktības virzienu un lielumu. Virziens attiecas uz to, vai nenoteiktība varētu būt nepietiekami novērtēta vai pārāk augstu novērtēta. Lielums attiecas uz to, cik tāl tas var grozīt SEA iznākumu (piemēram, vai sekas visdrīzāk būs nelielas, vidējas vai lielas). Nozīmības vērtēšanas sistēmu, kā +++, ++, +, -, -- vai ---, var izmantot, lai paziņotu gan katras nenoteiktības virzienu, gan lielumu (piemēram, +++ ir ievērojami paaugstināts novērtējums)

Aplēses, kas visticamāk negrozīs SEA iznākumu (t.i., nelielas aplēses), parasti nav turpmāk jāapsver. Tādas nelielas aplēses visdrīzāk saturēs atlikumnenoteiktības, kuras var palikt neatkarīgi no veiktās analīzes līmeņa.

2. solis Jāveic nenoteiktības novērtējuma starpposma forma (t.i., deterministiskais novērtējums)

Nozīmīgākas nenoteiktības var novērtēt, izmantojot vai nu jutīguma analīzi vai scenārija analīzi. Izmantojot labāko pieejamo informāciju (piemēram, no konsultācijas ar piegādes ķēdi), zemās un augstās aplēses tiek noteiktas katrai/katram no galvenajām(-iem) izmaksām un ieguvumiem, kas apzināti SEA analīzē.

Jutīguma analīzi veic, variējot katrreiz vienu faktoru (piemēram, ietekmes kvantificēto vērtību) noteiktā laikā, un nosaka ietekmi uz kopējiem rezultātiem.

Scenārija analīzē var variēt katrreiz vairākus faktoros.

Ja nav iespējams noteikt reālistiskas zemās un augstās aplēses, tad padziļināta analīze nav iespējama.

Ja “pieteiktā lietošanas veida” scenārija ieguvumi ir lielāki par izmaksām gan zemo, gan augsto aplēšu scenārijā, tad padziļinātu analīzi nevajag. Tomēr, ja SEA iznākums mainās, var būt vajadzīga sarežģītāka varbūtiskā analīze (4.3.c solis) vai arī sīkāk jāapsver to vērtību diapazons, kāds faktiski var būt pamata parametriem. 19. shēmā ir atainots deterministiskā novērtējuma process.

Līdzīgi, ja nenoteiktību dēļ ir grūtāk noteikt sociāli ekonomisko ietekmi, par katru būtisko ietekmes aspektu izmantojot zemo un augsto scenāriju aplēses, var būt vajadzīga sarežģītāka varbūtiskā analīze.

3. solis Jāveic sarežģītāka nenoteiktības novērtējuma forma (t.i., varbūtiskais novērtējums)

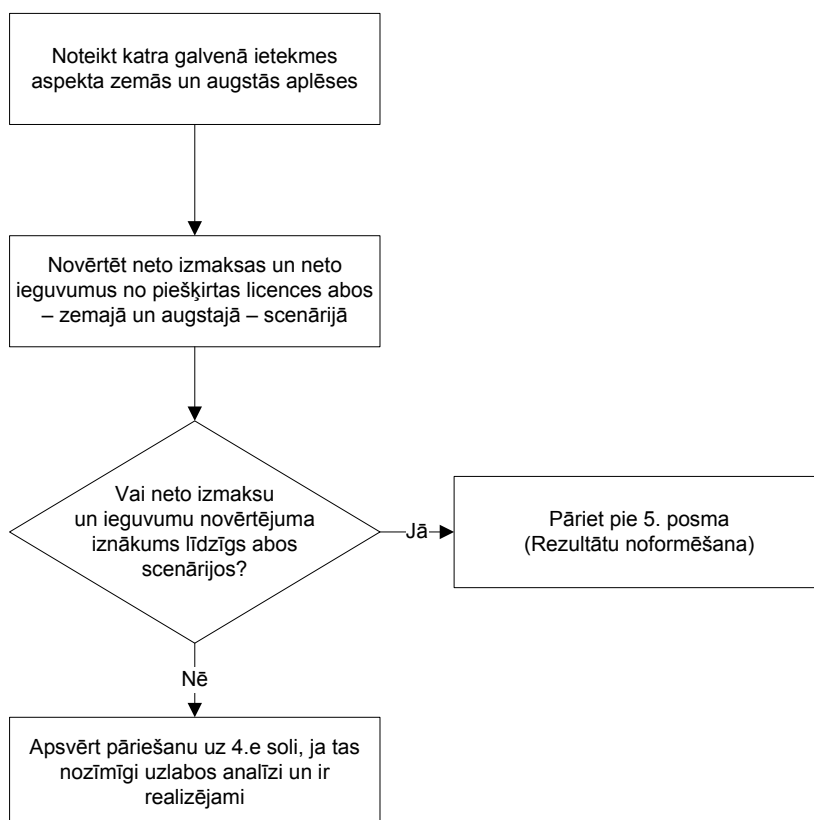
Deterministiskā pieeja palīdz noskaidrot nenoteiktības kopējo nozīmīgumu, bet neņem vērā varbūtības saistībā ar konkrētu aplēsi vai iznākumu. To sasniedz, izmantojot varbūtisko novērtējumu.

Varbūtiskajā novērtējumā par katru ietekmes aspektu aplēsto iznākumu diapazonam tiek piešķirtas varbūtības. Dažādu iznākumu varbūtību pareizina ar minētā iznākuma aplēsi, lai sniegtu aplēses sagaidāmo vērtību.

Izmantojot katra ietekmes aspekta sagaidāmo vērtību, nevis zemā/augstā scenārija

aplēses, būs jānovērtē galvenie sociāli ekonomiskās ietekmes aspekti. Rezultāti jādokumentē līdz ar SEA rezultātiem – tā, lai SEA komiteja var saprast, kā nenoteiktības var grozīt SEA iznākumu. **Ja nav iespējams piešķirt varbūtības aplēšu diapazonam, tad padziļināta analīze nav iespējama.** Lai veiktu varbūtisko nenoteiktības novērtējumu, parasti nepieciešamas speciālās zināšanas.

19. shēma Deterministiskās nenoteiktības analīzes process



4.3.3. Nenoteiktības novērtējuma noformēšana

Pieteikuma iesniedzējam vai trešai personai jāapraksta šādi aspekti:

- izvērtējums par nenoteiktības kopējo pakāpi un par uzticamību, kādu var piešķirt analīzei un tās konstatējumiem;
- izpratne par nenoteiktības pamata avotiem UN to ietekmi uz analīzi;
- izpratne par kritiskajiem pieņēmumiem un to nozīmi analīzei un konstatējumiem; te jāiekļauj sīka informācija par visiem pieņēmumiem, kuri saistīti ar analīzes veicēju analītiķu subjektīvajiem spriedumiem;
- izpratne par nesvarīgajiem pieņēmumiem un tas, kāpēc tos uzskata par nesvarīgiem;
- izpratne par to, cik tāl ticami alternatīvi pieņēmumi var ietekmēt jebkuru no secinājumiem; un

- izpratne par galvenajām zinātniskajām debatēm, kas saistītas ar novērtējumu, un aptuvena norāde par to, kā tās var ietekmēt secinājumu.

13. tabulā ir sniegts piemērs, kā var noformēt SEA izmantotos pieņēmumus.

13. tabula. SEA izmantotie pieņēmumi

Ietekme/mainīgais	Noklusēti pieņēmumi/dati/izmantotās aplēses, lai novērtētu ietekmi	Pamatojums pieņēmuma/datu/aplēses izmantošanai
Diskonta likme	4 %	Tas atbilst EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēm
CO ₂ slēptā (“ēnu”) cena ³⁴	EUR 20/tonnā	CO ₂ kārtējā tirgus cena

14 tabulā ir sniegts piemērs, kā var noformēt nenoteiktības novērtējuma konstatējumus.

14. tabula Nenoteiktības novērtējuma rezultāti

Pieņēmumi/dati/aplēses	Noklusēti pieņēmumi/dati/izmantotās aplēses, lai novērtētu ietekmi	Nenoteiktības līmenis / alternatīvie pieņēmumi	Iespējamā ietekme uz SEA iznākumu
Diskonta likme	4 %	Te var nebūt pietiekami novērtēti nākotnes tīrie vides ieguvumi un veselības ieguvumi, kas var rasties pēc 30 gadu termiņa. Par jutīguma analīzi var izmantot lejupejošu diskonta likmi.	(Šajā ailē pieteikuma iesniedzējam jānorāda lejupejošās diskonta likmes piemērošanas rezultāti)
CO ₂ indikatīvā (“ēnu”) cena	EUR 20/tonnā	Jutīgumam var izmantot Apvienotās Karalistes aplēsi par ogļu indikatīvo cenu 2008. gada cenās (GBP 26/t)	(Šajā ailē pieteikuma iesniedzējam jānorāda ietekme uz SEA iznākumu, izmantojot aplēsi EUR 20/tonnā un GBP 26/t)

³⁴ Oglekļa indikatīvajā (“ēnu”) cenā ir ietvertas kaitējuma izmaksas no klimata pārmaiņām, ko rada katra emitēto siltumnīcefekta gāzu papildu tonna.

4.4. 4.4. solis. Jānolemj, kā turpināt darbu pie SEA

Pēc ietekmes aspektu salīdzināšanas un nenoteiktības novērtējuma var noformēt visus pamata ietekmes aspektus un nenoteiktības novērtējuma rezultātus.

Ir svarīgi noformēt visus nozīmīgākos ietekmes aspektus ar pamata pieņēmumiem, lai sniegtu caurskatāmu analīzes pārskatu. Ir arī svarīgi norādīt, kuri ietekmes aspekti ir novērtēti kā mazāk nozīmīgi. Tas arī parādīs, ka minētie ietekmes aspekti ir faktiski apsvērti.

Lai izdarītu secinājumu, savstarpēji jāsalīdzina labvēlīgo un nelabvēlīgo ietekmes aspektu svērumi un jāapsver katrs “nelietošanas” scenārijs. Tā kā SEA var būt vajadzīga vairāk nekā viena iterācija, tas var novest pie šādām sekām:

1. Nevar izdarīt skaidru secinājumu, iekams nav veikta vēl viena iterācija ar sīkāku novērtējumu. Jāatgriežas pie 2. posma un atkārtoti jāapsver SEA tvērums, vai pie 3. posma – lai labāk apzinātu un novērtētu ietekmi.
2. Ja maz ticams, ka turpmākas lietošanas ieguvumi (tostarp apietās izmaksas) būs lielāki par turpmākas lietošanas radītajiem (veselības un vides) apdraudējumiem, pieteikuma iesniedzējam jāapsver, vai turpināt pieteikšanās procedūru, jo iespējams, ka tai nebūs pozitīva rezultāta.
3. Ja SEA skaidri parāda, ka turpmākas lietošanas ieguvumi ir lielāki par turpmākas lietošanas radītajiem (veselības un vides) apdraudējumiem, tad SEA var pabeigt, neveicot sīkāku analīzi. Šajā gadījumā jāpāriet pie 5. posma – rezultātu noformēšanas.

1. lodziņš. Padoms: Proporcionalitātes princips

Ir grūti sniegt precīzas norādes par to, cik sīka informācija jāiekļauj SEA, iekams nav apstrādāti vairāki licencēšanas pieteikumi un par tiem pieņemti lēmumi.

Parasti pieteikuma iesniedzējam jācenšas savs pieteikums maksimāli iespējami pamatot, bet, tā kā resursi SEA izstrādei ir ierobežoti, tiem jābūt samērīgiem ar risināmo problēmu. Tāpēc detalizācijas līmenim jābūt pietiekamam, lai pierādītu pārliecinošu izmaksu un ieguvumu novērtējumu, bet nav jāiekļauj informācija, kas būtiski nepalīdz turpmākajam novērtējumam.

Ņemot vērā samērīgumu iekļaujamajā detalizācijas līmenī, pieteikuma iesniedzējs var apsvērt:

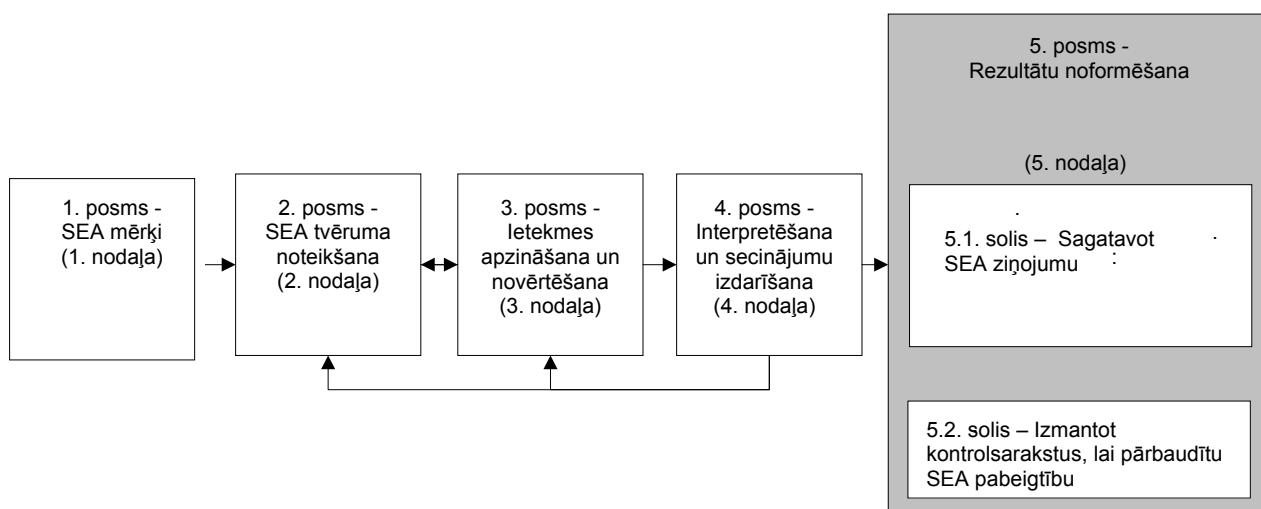
- 1) jo lielāks izmaksu un ieguvumu absolūtais līmenis, jo lielāka detalizācijas pakāpe un kvantifikācija tiek prasīta. Alternatīvi, ja tomēr, piemēram, izmaksas ir acīmredzami ļoti lielas, un ieguvumi – ļoti mazi, tas liecina, ka nozīmīgai papildu analīzei būtu maz jēgas;
- 2) jo tuvāks līdzsvars starp ieguvumiem un riskiem/izmaksām, jo sīkāka informācija un kvantifikācija vajadzīga.

Saistībā ar dažādajiem vispārīgajiem nelietošanas scenārijiem ir iespējams, ka, ja nelietošanas scenārijā piemēro alternatīvu, ko pieteikuma iesniedzējs uzskata par nepiemērotu (tā nesniedz vispārēju uzlabojumu), tad analīzē būs jāveic sīkāka detalizācija un kvantifikācija.

5. SEA PROCESS – 5. POSMS: REZULTĀTU NOFORMĒŠANA

5.0. Ievads

20. shēma SEA process – 5. posms



5. posms ir beidzamais posms SEA procesā. **Tā mērķis ir uzsvērt SEA pamata konstatējumus, kas SEA komitejai jāņem vērā, sagatavojot savu atzinumu, un Komisijai jāņem vērā, pieņemot lēmumu.** Analīzes rezultāti ir apkopoti SEA ziņojumā, kopā ar SEA izmantotajiem pamata pieņēmumiem un nenoteiktības novērtējuma konstatējumiem.

Pieteikuma iesniedzējam jādokumentē analītiskais process un pieņemtie lēmumi attiecībā uz to, kuri scenāriji un kuri ietekmes aspekti ir iekļauti SEA. Tas jādara visā SEA izstrādes procesā. Šajā iedaļā ir sniegtas norādes, kā dokumentēt un noformēt SEA. Pieteikuma iesniedzējam vispirms jāatsaucas uz EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņiem (2009) un jo īpaši uz 9. nodaļas II daļu (Konstatējumu noformēšana: Ietekmes novērtējuma ziņojums). Nākamajā nodaļā ir sniegti daži **labas prakses** principi, kas jāievēro. To kopsavilkums ir sniegts turpmāk:

- Jāsagatavo kopsavilkuma ziņojums. Ir svarīgi nošķirt darbu, kas veikts SEA analīzei – ‘procesu’, un galīgo ‘ziņojumu’, kurā sniegts minētā ‘procesa’ kopsavilkums. Izpildkopsavilkumā jāsniedz tikai SEA konstatējumi, turpretī SEA ziņojumā jāiekļauj veiktās darbības un piemērotās metodoloģijas (piemēram, ietekmes aspektu novērtējumam) SEA laikā, kā arī SEA rezultāti.
- Jāatceras, ka jādokumentē visi lēmumi, nenoteiktības vai pieņēmumi, kas izmantoti galīgajā SEA ziņojumā, lai uzlabotu pārskatāmību un izsekojamību. Būs arī jāprecizē, kuras metodoloģijas tika izmantotas, lai novērtētu un salīdzinātu ietekmes aspektus, piemēram, izmaksu un ieguvumu analīze vai daudzkritēriju analīze.

- Ziņojums jānoformē maksimāli vienkārši. Ideālā gadījumā jebkuram nespeciālistam jāspēj sekot argumentiem un izprast katra SEA apskatītā scenārija pozitīvos un negatīvos ietekmes aspektus. Lai uzlabotu SEA ziņojuma skaidrību un lasāmību, jāizmanto tabulas un diagrammas, kurās apkopoti galvenie punkti. Tādu tabulu piemēri ir atrodamī EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu III daļā, un dažas tabulas ir iekļautas šo vadlīniju 4. posmā. Tomēr jāievēro, ka vienkāršošana ne vienmēr nozīmē ļoti īsu ziņojumu. Jāiekļauj visa vajadzīgā informācija, lai izsekotu argumentācijai – attiecīgā gadījumā var piemērot pielikumu papildinājumus.

5.1. 5.1. solis. Apsvērumi SEA paziņošanai

Turpmākās norādes ir paredzētas, lai varētu izprast, ko var ziņot SEA, ievērojot SEA formātu, kas publicēts Aģentūras tīmekļa vietnē.

5.1.1. Norādes par to, kā aizpildīt veidlapu

Pārskats

Ieteicams, lai lietotājs veiktu SEA, izmantojot vadlīnijās izklāstīto procesu. Šis process ir sīki paskaidrots 1.–5. nodaļā.

Trešām personām, kuras sniedz informāciju SEA, pārskatāmības labad ieteicams par pamatu ievērot Aģentūras paredzēto formātu, pat ja nodoms ir sniegt ierobežotu informāciju.

SEA kopsavilkums

Šī iedaļa jāaizpilda, kad ir pabeigti SEA rezultāti un secinājumi.

SEA mērķi un tvērums

Lietotājam ļoti ieteicams izlasīt 1.–2. nodaļu, lai pilnībā saprastu jautājumus saistībā ar SEA mērķu noteikšanu, robežām, “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju definēšanu. Ir svarīgi spēt definēt katru scenāriju un uzskaitīt potenciālos ietekmes aspektus, kas radīsies, ja piešķirs licenci izmantot vielu īpašiem lietošanas veidiem, un ietekmes aspektus, kas radīsies, ja vielu minētajiem atļautajiem lietošanas veidiem nevarēs izmantot. Tomēr ir maz ticams, ka, izmantojot “soli pa solim” pieeju, lietotājam nebūs jāatgriežas pie agrākajiem procesa posmiem. Tāpēc ir izplānots process, ko izmanto ‘tvēruma noteikšanas posmā’, lai lietotājs jebkuru vajadzīgu iterāciju veiktu loģiski un efektīvi. Iekļaujot minētās pamata iterācijas vienā posmā, uzlabotos SEA procesa pārskatāmība.

Ietekmes aspektu analīze

Pieteikuma iesniedzējam šajā iedaļā ideālajā gadījumā jāizklāsta, izmantojot izmaksu un ieguvumu pieeju (tā ir paskaidrota 4. nodaļā), visi licences piešķiruma neto ietekmes aspekti salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju (t.i., atšķirības starp abiem scenārijiem). Var nebūt iespējams vai nepieciešams kvantificēt visus ietekmes aspektus. Tas var būt, piemēram, tāpēc, ka trūkst datu, lai konvertētu vides riskus ietekmes aspektos (kam tad var piešķirt monetāru vērtību), vai var būt tā, ka

zināmi ietekmes aspekti ir tik smagi, ka apsveramajai problēmai uzskatīs par piemērotu kvalitatīvu novērtējumu. Lietotājam jāatsaucas uz šo vadlīniju 3. nodaļu.

Jāapsver ne tikai ietekmes mērogs, bet arī jāpaskaidro, kā minētie ietekmes aspekti skar dažādus sabiedrības segmentus (t.i., izplatīšanas ietekme uz vietējo/reģionālo ekonomiku, kā nodarbinātību, noziedzību un atjaunošanu). Lietotājam jāatsaucas uz šo vadlīniju 4. nodaļu.

Ieinteresētajām personām, kuras iesniedz specifisku informāciju, nevis pilnu SEA, var nebūt nepieciešams atveidot visu analīzi. Galvenā uzmanība visdrīzāk būs jāpievērš alternatīvu analīzei. Tomēr ieteicams, lai šīs ‘jaunās’ informācijas ietekme tiktu paziņota kontekstā ar to, kā šī ‘jaunā’ informācija ietekmē pieteikuma iesniedzēja SEA iznākumu.

Interpretācija un secinājumu izdarīšana

Šeit lietotājam jānoformē savas SEA konstatējumi vai SEA ieguldītā informācija. Te jāiekļauj arī visi izmantotie pieņēmumi (tostarp piemērotā metodoloģija) un tas, kā nenoteiktība var ietekmēt SEA iznākumu. Lietotājam jāatsaucas uz šo vadlīniju 4. nodaļu.

Lietotājam savā licences pieteikumā jāizklāsta vai, dažu ieinteresēto personu gadījumā, jāargumentē, kāpēc pieteikums būtu noraidāms, vai jāiesniedz argumenti, kas pamatotu pieteikumu.

Pielikuma papildinājums

Lietotājam ir ļoti ieteicams dokumentēt vai iekļaut savā SEA:

- datu avotus,
- to, kā tika iegūti dati, un
- ar ko notika konsultācijas.

Tas uzlabos rezultātu pārskatāmību un ļaus vieglāk novērtēt, vai dati iegūti no uzticamiem avotiem. Piemēram, te var ietilpt visas izmantotās aptaujas anketas un literatūras avotus par visiem ietekmes aspektu monetārajiem novērtējumiem.

5.2. 5.2. solis. Jāpārbauda, vai ir iekļauti pieņēmumi un nenoteiktības

Turpmākās tabulas var izmantot gan kā žurnālus, kurā reģistrēt analīzi un lēmumus, kas pieņemti SEA izstrādes laikā, gan, lai dokumentētu procesu.

Pirmā tabula ir domāta, lai dokumentētu analīzi un argumentus “nelietošanas” scenāriju iekļaušanai SEA.

15. tabula Revīzijas taka "nelietošanas" scenārijiem

“Nelietošanas” scenāriju nosaukums	Apsvērts tvēruma noteikšanas posmā	Iekļauts galīgajā SEA Ja/Nē	Ja nē, lūdzu, norādiet iemeslus - Apraksts/arguments
	Jā/ Nē		
1. nepiemērotās alternatīvas lietošana			
2. nepiemērotās alternatīvas lietošana			
3. nepiemērotās alternatīvas lietošana			
Ražošana tiek pārvietota			
Funkcija netiek sniegta, un samazinās pakārtoto preču/pakalpojumu kvalitāte/pieejamība			
Jebkuri citi būtiski “nelietošanas” scenāriji			

Nākamā tabula ir paredzēta ietekmes aspektu revīzijas takai. Jābūt vienai tabulai par katru “nelietošanas” scenāriju, ko virza tālāk ietekmes novērtēšanai.

16. tabula Revīzijas taka "nelietošanas" scenārijiem

Ietekme	Nr. *	Pieņēmumi/ apraksts	Noteiktības līmenis	Ietekme uz aplēstajām sekām	Ietekme uz kopējo SEA rezultātu	Vai ir vajadzīga turpmāka datu vākšana?
1. ietekmes aspekts	1					
	2					
	3					
2. ietekmes aspekts	1					
3. ietekmes aspekts	1					
	2					
N ietekmes aspekts						

Piezīmes *) Iterācija nr.

5.3. 5.3. solis. Iekšējie kontrolosaraksti pirms SEA iesniegšanas

Šajā iedaļā ir iekļauts iekšējais informācijas kontrolosaraksts, ko pieteikuma iesniedzējs var izmantot pirms sava SEA ziņojuma iesniegšanas SEA komitejai (SEAK). Ir svarīgi atzīmēt, ka kontrolosaraksta jautājumi ir neizsmeļoši un ka kontrolosaraksts ir tikai indikatīvs, kā arī tas, ka no pieteikuma iesniedzēja netiek gaidīts, lai viņš obligāti uz visiem jautājumiem atbildētu apstiprinoši. Pārskatāmībai pieteikuma iesniedzējs var pievienot aizpildīto kontrolosarakstu SEA ziņojuma pielikumā.

Var būt lietderīgi iesniegt kontrolosarakstu (vai līdzīgu sarakstu) SEA komitejai, lai parādītu, kāda informācija ir iekļauta SEA³⁵, kā arī šķērsatsauces uz to, kur SEA ziņojumā ir atrodama informācija, lai atbildētu uz katru jautājumu (tas var būt īpaši būtiski ieinteresētajām personām, kuras sniedz ierobežotu ieguldījumu iesniegtajā SEA).

Veidlapa SEA ziņojuma pamatojumam ir ietverta **A pielikuma papildinājumā**. Tajā ir sniegts piemērs, kā jāorganizē un jānoformē SEA konstatējumi.

SEA kopsavilkums

(Šī SEA ziņojuma daļa jāaizpilda pēdējā)

✓

1. Vai esat apkopojuši, kādi lietošanas veidi ir iekļauti SEA?

2. Vai esat apkopojuši galvenos ietekmes aspektus?

3. Vai esat noformējuši SEA rezultātu kopsavilkumu?

4. Vai esat noformējuši savus secinājumus skaidri un kodolīgi?

Mērķi

✓

5. Vai esat noteikuši SEA mērķus?

6. Vai esat aprakstījuši “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenārijus?

7. Vai esat apsvēruši nākotnes tendences vielas lietošanā?

³⁵ Visu aspektu aizpildīšana kontrolosarakstā negarantē, ka licencēšanas pieteikums tiks apstiprināts.

8. Vai esat izklāstījuši, kādi lietošanas veidi ir iekļauti SEA?

Ietekmes aspektu analīze

✓

10. Vai esat apsvēruši, vai ir būtiski analizēt un aprakstīt galvenos ekonomiskās ietekmes aspektus, kas ir “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem)? Ja tas ir būtiski, vai esat to izdarījuši?

11. Vai esat apsvēruši, vai ir būtiski analizēt un aprakstīt galvenos veselības apdraudējumus/ietekmes aspektus, kas ir “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem)? Ja tas ir būtiski, vai esat to izdarījuši?

12. Vai esat apsvēruši, vai ir būtiski analizēt un aprakstīt galvenos vides apdraudējumus/ietekmes aspektus, kas ir “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem)? Ja tas ir būtiski, vai esat to izdarījuši?

13. Vai esat apsvēruši, vai ir būtiski analizēt un aprakstīt galvenos sociālās ietekmes aspektus, kas ir “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem)? Ja tas ir būtiski, vai esat to izdarījuši?

14. Vai esat apsvēruši, vai ir būtiski analizēt un aprakstīt galvenos tirdzniecības, konkurences un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus, kas ir “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā, salīdzinājumā ar “nelietošanas” scenāriju(-iem)? Ja tas ir būtiski, vai esat to izdarījuši?

15. Vai esat nodrošinājuši analīzes konsekvenci, piemēram, norādītajos datu avotos un noteiktajās cenās parastā gadā (bāzes gads). (Jāapsver, vai lasītājam būs iespējams saprast metodoloģiju un attiecīgā gadījumā atveidot rezultātus.)

16. Ja tas ir būtiski, vai esat diskontējuši visus ietekmes aspektus naudā?

17. Vai esat veikuši jutīguma analīzi par diskonta likmi un ietekmes aspektu izpaušanos laika gaitā? (būtiski tikai ietekmes aspektiem naudā)

Scenāriju salīdzināšana

✓

18. Vai esat uzskaitījuši nenoteiktības SEA analīzē?
19. Vai esat snieguši pamatojumu pieņēmumu izmantošanai SEA analīzē?
20. Vai esat paskaidrojuši, kādas sekas pieņēmumi var atstāt uz SEA rezultātu?
21. Vai esat dokumentējuši pieņēmumus, ko uzskata par nenozīmīgiem nenoteiktību izteiksmē, un kāpēc tie ir nenozīmīgi?
22. Vai esat apsprieduši galvenos nenoteiktību avotus UN to ietekmi uz SEA?
23. Vai esat apsprieduši kopējo nenoteiktības pakāpi un uzticamību, ko var piešķirt SEA konstatējumiem?
24. Vai esat norādījuši/apsprieduši sociāli ekonomisko ieguvumu un izmaksu salīdzinājumu?
25. Vai esat iekļāvuši nenoteiktības novērtējumu? (t.i., sagaidāmās vērtības vai augstos/zemos scenārijus)
26. Vai esat noformējuši un pamatojuši SEA laikposmu?
27. Vai esat noteikuši, kad SEA laikposmā visdrīzāk radīsies izmaksas un ieguvumi?
28. Ja tas ir iespējami un būtiski, vai esat norādījuši, kādos laika intervālos rodas izmaksas un ieguvumi?
29. Vai esat norādījuši ietekmi piegādes ķēdē un uz galapatērētāju?

30. Vai esat norādījuši izplatīšanas ietekmi un vidi un cilvēku veselību dažādiem sabiedrības segmentiem un dažādos reģionos?

31. Vai esat norādījuši, kā ietekmes aspekti ietekmē dažādas grupas, vecumu sabiedrībā? Piemēram, sociāli ekonomiskās grupas, vecuma grupas un dzimumu.

32. Vai esat norādījuši ietekmes aspektu ģeogrāfisko atrašanās vietu?

Specifisks tikai izmaksu un ieguvumu analīzei, kur izmanto vērtības naudas izteiksmē:

✓

33. Vai esat norādījuši visu izmaksu un ieguvumu pašreizējo vērtību?

34. Vai esat aprēķinājuši vai nu pašreizējo neto vērtību vai uz gadu attiecinātās vērtības?

Specifisks tikai daudzkritēriju analīzei:

✓

36. Vai esat norādījuši katram ietekmes aspektam piešķirto vērtējumu?

37. Vai esat norādījuši, kā ietekmes aspekti ir sagrupēti atsevišķās kategorijās?

38. Ja piemērojams, vai esat norādījuši un piešķīruši svērumu katrai kategorijai? Ja jā, vai esat pamatojuši katrai kategorijai izmantoto svērumu?

39. Vai esat norādījuši gan izmaksu, gan ieguvumu apkopoto vērtējumu?

40. Vai esat skaidri norādījuši SEA kopējo vērtējumu, piemēram, ieguvumi, no kā atskaitītas izmaksas?

Secinājumi

41. Vai esat skaidri noformulējuši savus argumentus?

42. Vai esat devuši ieteikumu SEA komitejai, ko SEA komiteja var pamatot?

A pielikuma papildinājums

43. Vai esat uzskaitījuši SEA izmantotos datu avotus?

44. Vai esat iekļāvuši visu datu savākšanas materiālu? (piemēram, izmantotās aptaujas anketas)

45. Vai esat iekļāvuši to organizāciju sarakstu, ar kurām notikušas konsultācijas?

6. ATSAUCES

- AEAT (2005) *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.*
- CAFE (2005) *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.*
- Eiropas Komisija (2005) *ExternE. Externalities of Energy. Methodology 2005 Update.* Izdevēji Peter Bickel un Rainer Friedrich. Directorate-General for Research Sustainable Energy Systems Available at <http://www.externe.info/brussels/methup05a.pdf>
- European Commission *Impact Assessment Guidelines* [EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes] http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm
- Gollier, C (2002) *Discounting an uncertain future, Journal of Public Economics*, 85. sēj., 149.–166. lpp.
- Groom un citi (2005) *Declining Discount Rates: The Long and the Short of it, Environmental & Resource Economics* (2005) 32: 445.–493. lpp.
- Hepburn (2006) *Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns*, ENV/EPOC/WPNEC(2006)13
- HM Treasury (2003) *Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government*
- Krupnick A. un M. Cropper (1992) *The Effect of Information on Health Risk Valuation, Journal of Risk and Uncertainty*, 5. sēj., 29.–48. lpp.
- New Ext (2003). “*New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies*” Thematic programme: *Energy, Environment and Sustainable Development, Part B: Energy; Generic Activities: 8.1.3. Externalities. Final report. Contract No: ENGI-CT2000-00129.* Finansēts saskaņā ar ES Piekto Pētniecības pamatprogrammu. Pieejams tīmekļa vietnē http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf
- Nordhaus, W. (1997) *Discounting in economics and climate change: An editorial comment Climatic Change*, 37. sēj., 315.–328. lpp.
- ESAO (2002) *Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making*
- Oxera (2002) *A social time preference rate for long term discounting.*
- Philibert (2003) *Discounting the future, International Energy Agency, Energy and Environmental Division*
- Ready, R., Navrud S., Day B, Dubourg R., Machado F., Mourato S., Spanninks F., and M. X. V. Rodriquez. (2004) *Benefit Transfer in Europe: How Reliable Are Transfers Across Countries? Environmental & Resource Economics* 29: 67.–82. lpp.

RPA in association with Skye (2006) RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one. Gala ziņojums – B daļa.

Sen, A. K. (1982) Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis, in Lind, R. C. (ed) Discounting for Time and Risk in Energy Policy. Vašingtona, Resources for the Future, 325.–353. lpp.

**A PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONSULTĀCIJA LICENCĒŠANAS PIETEIKUMA
SAGATAVOŠANAS LAIKĀ**

**KONSULTĀCIJA LICENCĒŠANAS PIETEIKUMA
SAGATAVOŠANAS LAIKĀ**

A PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONSULTĀCIJA LICENCĒŠANAS PIETEIKUMA SAGATAVOŠANAS LAIKĀ

A.1 Ievads

Alternatīvu analīzē (skatīt Vadlīnijas par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu) ir ļoti iespējams, ka tāda vai cita veida konsultācija vai gatavošanās konsultācijai jau ir notikusi. Jācenšas integrēt konsultāciju procesu, lai ietvertu aspektus, kuri ir būtiski alternatīvu analīzei un SEA. Konsultācija ar pakārtotajiem lietotājiem (*DU*) procesa agrīnā posmā būs būtiska, lai iegūtu informāciju licencēšanas pieteikumam.

Efektīvas konsultācijas ieguvumi var būt šādi:

- tiek iegūta lielāka piekļuve informācijai, kas ne vienmēr var būt publiski pieejama;
- tiek uzlabota sapratne par to, kuras nozares/dalībnieki var tikt skarti licences atteikuma gadījumā, un kā tie tiktu skarti;
- tiek uzlabota uzticamība SEA konstatējumiem, konsultējoties ar daudzām svarīgākajām organizācijām un izmantojot vispusīgas zināšanas;
- tiek mazināts risks, ka vēlākā posmā SEA konstatējumi izrādīsies pretrunīgi;
- tiek uzlabota analīzes kvalitāte; un
- tiek izmantotas zināšanas un prasmes, kas var nebūt pieejamas uzņēmuma iekšienē.

Konsultācija var variēt – no ierobežotas un precīzas informācijas pieprasījuma līdz plašai sabiedriskai konsultācijai. Konsultāciju mērķiem jābūt skaidriem, un konsultācijai jābūt samērīgai ar problēmu. Turpmākas norādes par saziņu ar piegādes ķēdi ir atrodamas Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu (3.4.2. iedaļa) un Vadlīnijās par datu apmaiņu un Vadlīnijās pakārtotajiem lietotājiem.

A.2 Konsultāciju plāna izstrādes posmi

Jānosaka konsultāciju mērķi

Plānā jāprecizē konsultāciju mērķi – gan cilvēkiem, kuri iesaistīti SEA sagatavošanā, gan ieinteresētajām personām, ar kurām konsultēsies. Konsultācija var būt ļoti svarīga SEA procesa daļa ar daudziem mērķiem. Tā var:

- palīdzēt apzināt, kāda(-as) var būt iespējamā(-ās) visu iesaistīto personu atbildes reakcija(-as) licences atteikuma gadījumā (šī ir daļa no tvēruma noteikšanas posma). Piemēram, vai pakārtotajiem lietotājiem ir iespējams lietot alternatīvu?
- palīdzēt apzināt galvenos ietekmes aspektus/riskus, kādi būs licences atteikumam (arī tā ir daļa no tvēruma noteikšanas posma). Piemēram, kādas būtu nodarbinātības riska pārmaiņas, ja pakārtotie lietotāji lietotu alternatīvu vielu? Kādas būtu sekas videi, ja pārslēgtos uz šo alternatīvu?
- sniegt datus vai informāciju par pārmaiņām izmaksās un ieguvumos visām iesaistītajām personām pieteikuma noraidīšanas gadījumā. Piemēram, kādi ietekmes aspekti tiek saistīti ar

pieprasījuma palielinājumu pēc alternatīvas vielas, piemēram, darbavietas, enerģijas patēriņš, preču cena, kā arī, vai būs piegādes ierobežojumi esošajiem alternatīvās vielas lietotājiem;

- izmantot zināšanas, kas var palīdzēt samazināt nenoteiktības, kuras var rasties SEA laikā; un
- sniegt atgriezenisko saiti par sociāli ekonomisko analīzi un ieteikumiem.

Tiem, kuri atbild par SEA sagatavošanu, tomēr jāsaprot, ka ne nozarei, ne citām ieinteresētajām personām nav juridiska pienākuma sniegt informāciju. Īpaši svarīgi ir paziņot ieinteresētajām personām, kā konsultācija iederas kopējā SEA lēmumu pieņemšanas procesā un kā ieinteresētās personas informācija var ietekmēt SEA rezultātus. Dažreiz ir lietderīgi iesaistīt ieinteresētās personas lēmumā par to, kā izmantot viņu sniegto informāciju, jo īpaši, ja viņi sniedz konfidenciālu informāciju.

Jāizstrādā konsultāciju grafiks

Konsultāciju plānā jāiekļauj pasākumi, lai nodrošinātu, ka ir pieejams laiks un resursi, lai plānotu, iesniegtu un novērtētu konsultāciju darba konstatējumus. Savlaicīgi jādara ieinteresētajām personām zināmi konsultāciju periodu sākuma un beigu datumi, un jādod tām pietiekami daudz laika iesaistīties. Konsultācijai laika ziņā jābūt plānotai tā, lai nodrošinātu, ka tās konstatējumus var izmantot SEA izstrādē, kas būs daļa no licencēšanas pieteikuma: parasti konsultācijai jānotiek pēc iespējas agrīnākā procesa posmā. Vajadzīgie resursi būtu jāapzina jau agrīnā posmā un, ideālā variantā, jāiekļauj kopējās SEA budžetā.

Jāapzina, ar ko konsultēties

Pieteikuma iesniedzējiem jācenšas konsultēties ar visām personām, ko skar vai ko var skart licencēšanas pieteikuma rezultāts.

IETEIKUMU LODZINŠ



Apsveriet konsultēšanos (un attiecīgā gadījumā iespējamu sadarbību) ar:

- tiešo(-ajiem) augšupējo(-šajiem) piegādātāju(-iem),
- pakārtoto(-ajiem) lietotāju(-iem),
- citiem vielas ražotājiem/pakārtotajiem lietotājiem,
- tirdzniecības asociācijām /nozares iestādēm (rūpīgi jāapdomā, kuras nozares var tikt skartas),
- savstarpēji saistītām piegādes ķēdēm (ko var skart licencēšanas pieteikuma rezultāts. Piemēram, būtiskas alternatīvas piegādātājiem, ražotājiem un pakārtotajiem lietotājiem),
- nevalstiskajām organizācijām (NVO),
- arodbiedrībām,
- attiecīgajām iestādēm.

Jāpārlicinās, ka tie, ar kuriem notikušas konsultācijas, sniedz raksturojošu viedokli, ņemot vērā iespējamās atšķirības dalībvalstīs.

Var būt noderīgi izstrādāt matricu, kas parāda, kurš visticamāk kāda veida informāciju sniegs (kā parādīts 17. tabulā). Tas var būt noderīgs iekšējās plānošanas instruments, lai pārbaudītu ar

attiecīgajām ieinteresētajām personām, kam ir īpašas zināšanas par dažādiem ietekmes veidiem (t.i., cilvēku veselību un sociālo ietekmi), vai ir apzināti visi būtiskie ietekmes aspekti. Jebkurai informācijai, kas iegūta no ieinteresētajām personām, jāsekmē pilnīgākas ietekmes aspektu analīzes izstrāde. Tā ir arī noderīga iekšējā pārbaude, lai redzētu, vai par katru ietekmes veidu ir apzināts pietiekami daudz ieinteresēto personu.

Konsultācijas var apgrūtināt laiks, ko katra ieinteresētā persona var veltīt konsultāciju periodā, tāpēc, kad vien iespējams, nevajag paļauties, ka visas ieinteresētās personas varētu sniegt savu ieguldījumu. Konsultāciju līmenim jābūt samērīgam ar tūlītēji pieejamās informācijas kvalitāti. Jo labāka tūlītēji pieejamās informācijas kvalitāte, jo vieglāk būs saprast galvenās problēmas un izmantot konsultāciju, lai iegūtu atsauksmes par minētajām apzinātajām problēmām, nevis izmantot konsultāciju, lai saprastu, kādas ir galvenās problēmas.

17. tabula. Plānošana, kurš var sniegt kādu informāciju

	“Nelietošanas” scenārija(-u) apzināšana	Ietekme uz vidi	Ietekme uz veselību	Ekonomiskās ietekmes aspekti	Tirdzniecība, konkurence un ekonomiskā attīstība	Sociālā ietekme
Ieinteresētā persona A	✓			✓	✓	✓
Ieinteresētā persona B		✓	✓			
Ieinteresētā persona C			✓			
Ieinteresētā persona D		✓				
Ieinteresētā persona E				✓	✓	
Ieinteresētā persona F						✓
Pieteikuma iesniedzējs	✓	✓	✓	✓		

Jāizvēlas piemērotas konsultāciju metodes

Pieteikuma iesniedzējam ieteicams nodrošināt, lai izmantotās konsultāciju metodes būtu atbilstošas iesaistīto ieinteresēto personu zināšanu līmenim. Atbilstošās metodes var būt šādas:

- ievadpakete ar pamata informāciju – te var ietilpt informācija par *REACH*, licencēšanas procesu, kāpēc viela ir iekļauta XIV pielikumā, tās pašreizējiem lietošanas veidiem un konsultācijas iemesliem; un/vai
- ieinteresēto personu vienas dienas seminārs – ievadpasākums, kurā sniedz līdzīgu informāciju tai, kas ierosināta iepriekš (lai gan, protams, var rasties saskaņojuma problēmas, ja ir ieinteresētās personas ar ļoti dažādiem viedokļiem – piemēram, aizspriedumi par situāciju kādā konkrētā dalībvalstī);
- “prāta vētras” pasākums – ieinteresēto personu tikšanās, lai gūtu vienprātību par galvenajām problēmām, kuras jāskata SEA laikā. Piemēram, kādi ir iespējamie atbildes reakcijas scenāriji visām iesaistītajām personām, ja pieteikumu noraida, un kādi ir galvenie ietekmes aspekti, ja pieteikumu noraida?; un/vai
- telefoniskas vai rakstiskas aptaujas anketas – tās var izmantot kā līdzekli, lai efektīvi savāktu informāciju no plaša ieinteresēto personu loka. Tās var arī izmantot, lai atklātu visticamāko atbildes reakciju pieteikuma noraidījuma gadījumā. Tomēr pieteikuma iesniedzējam jāraugās,

lai netiktu pieļauti aizspriedumi un divdomība jautājumu formulējumā, un arī attiecībā uz iespējamām atbildēm, ko intervētājs var atlasīt. Šajā sakarā aptaujas anketas, kurās paredzētas aprakstošas atbildes, var būt efektīvākas nekā tās, kur tikai jāatzīmē jau iepriekš noteikta atbilde.

Konsultācijās ar grupām un personām, kas agrāk tradicionāli nav piedalījušās tādās aptaujās, piemēram, valodas barjeras vai atrašanās vietas dēļ, pieteikuma iesniedzējam ieteicams iekļaut pasākumus, lai novērstu šķēršļus dalībai. Piemēram, jāapsver iespēja sagatavot aptaujas anketas vairākās valodās (piemēram, angļu, franču vai vācu), kas ir pierasta prakse daudzās dalībvalstīs, vai līdzīgu semināru rīkošana vairākās vietās un ceļa izdevumu atlīdzināšana. Papildu izmaksām par šo konsultāciju jābūt samērīgām ar konsultācijas līmeni, kuru uzskata par nepieciešamu (t.i., vai šīs papildu konsultācijas pievienotā vērtība ir pamatota?)

KONKRĒTA GADĪJUMA IZPĒTES PIEREDZE

To cilvēku pieredze, kuri veica SEA kā daļu no šo vadlīniju izstrādes, liecina, ka:

- 1) Būtu ieteicama ievadsanāksme ar tām galvenajām ieinteresētajām personām, kurām ir informācija, kas nepieciešama labai SEA. Jo īpaši, būtu svarīgi uzaicināt uz ievadsanākumiem tās ieinteresētās personas, kuras atbalstītu licencēšanu (piemēram, pakārtotos lietotājus), jo minētās personas vistīcāmāk sniegs tādu informāciju, un ievadseminārā citas personas profesionāli pārbaudītu minēto informāciju.
- 2) Pieteikuma iesniedzējam, kurš izstrādā pieteikumu, nav juridiska mehānisma, lai prasītu no pakārtotajiem lietotājiem SEA datus. Ir vajadzīgs, lai nozares virzošie spēki labi izprastu, ka jāpiedalās SEA izstrādē, lai gan sadarboties labas SEA izstrādei ir gan ražotāja, gan pakārtotā lietotāja interesēs.
- 3) Izpētes agrīnā posmā ieinteresētās personas jāiesaista tvēruma noteikšanā, izpētē un datu vākšanā. Liela daļa no datiem, kas vajadzīgi SEA izpildei, nav pieejami publiski. Bez ieinteresētās personas dalības būs ļoti grūti uzrakstīt pārlicinošu SEA, jo īpaši attiecībā uz ekonomiskās ietekmes novērtējumu.

Pamatojoties uz konkrētu ierobežošanas gadījumu izpēti, ko veic *RIVM*.

Jāapsver, kāda informācija ieinteresētajām personām var būt vajadzīga

Konsultācijai jāpamatojas uz pamatotām atsauksmēm un informāciju. Tas nozīmē, ka ieinteresētajām personām tiek darīta pieejama augstas kvalitātes informācija, kas palīdz tām izprast, ko no tām prasa. Informācijas veids, ko sniegs ieinteresētajām personām, būs atkarīgs no auditorijas, bet parasti informāciju sniedz labi noformētā, lasāmā un viegli saprotamā formātā, un jums jāapsver lietotā valoda, jo īpaši, ja konsultācija notiek Kopienas līmenī.

Jāapsver, kā iznākumi tiks salīdzināti, pārskatīti un paziņoti

Dokumentēt, izvērtēt un paziņot viedokļus, kas pausti konsultācijās, ir būtiski soļi, pierādot, ka SEA ir bijis pārskatāms un pārlicinošs process. Jāsūdz atsauksmes ieinteresētajām personām, kas parāda, kā viņu viedokļi ir ietekmējuši SEA un līdz ar to, kāpēc viņu iesaistīšanās ir bijusi to vērtā.

KONTROLSARAKSTS

Var izmantot šādu kontrolosarakstu, lai izvērtētu konsultāciju plānu.

KONSULTĀCIJU PLĀNA KONTROLSARAKSTS

Jāpaskaidro konsultāciju process

- Vai esat paskaidrojuši šīs konsultācijas nolūku?
- Vai esat skaidri izklāstījuši konsultāciju periodu un galvenos pagrieziena punktus?
- Vai esat konkrēti paskaidrojuši, kā konsultācija var uzlabot SEA?

Jāapsver, ar ko konsultēties un kā iesaistīt minētās personas

- Vai esat apzinājuši pamatjomas, attiecīgās ieinteresētās personas un to nozīmi SEA analīzē?
- Vai esat apzinājuši, vai ir tādas ieinteresēto personu grupas, kam ir grūti piekļūt?
- Vai esat izstrādājuši saziņas plānu, lai nodrošinātu, ka minēto ieinteresēto personu viedokļi tiek uzklauti?
- Vai esat apsvēruši sanāksmes/konferences rīkošanu, lai apspriestu konstatējumus?

Jāapsver, ko ieinteresētajām personām var vajadzēt

- Vai esat snieguši vajadzīgo informāciju cilvēkiem, kuri piedalās?
- Vai esat snieguši pienācīgu informāciju, lai nodrošinātu, ka tie var izpaust pamatotu viedokli?
- Vai esat snieguši informāciju tādā veidā, kas ir viegli saprotams un saturisks?
- Vai esat snieguši pienācīgu iespēju cilvēkiem saņemt informāciju, nevis tikai “vienreizējus” datus?

Jāapsver, kad veikt konsultāciju

- Vai esat apsvēruši, kad konsultācija notiek katrā procesa posmā?
- Vai ir pietiekami agri, lai palīdzētu apzināt visas problēmas, vai jūs vienkārši cenšaties saņemt atsauksmes par jau apzinātām problēmām?
- Vai ir pietiekami agrs SEA procesa posms, lai cilvēki justu, ka jūs patiesi interesē viņu viedoklis?
- Vai esat apsvēruši, vai konsultācija notiek piemērotā gada periodā? Parasti decembris un augusts ir nepiemēroti mēneši konsultācijām.

Jāatceras, ka jāsniedz atgriezeniskā saite ieinteresētajām personām

- Vai esat skaidri paskaidrojuši visām ieinteresētajām personām lēmumu pieņemšanas procesu un to, kā tiks izmantota viņu informācija?
- Vai esat plānojuši sniegt atsauksmi, tostarp iemeslus, kāpēc konkrēti dati netika iekļauti?

Jāapsver resursi, kas vajadzīgi, lai atvieglotu konsultāciju

- Vai uzņēmuma iekšienē ir pietiekami resursi konsultācijai?
- Vai esat izpētījuši izmaksas, kas radīsies, piesaistot ārēju palīdzību ar konsultāciju?
- Vai esat apsvēruši iespēju dalīt atbildību par konsultāciju ar konsorcija biedriem?



TURPMĀK LASĀMĀ LITERATŪRA

[EC Impact Assessment Guidelines \(p 9-12\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes (9.–12. lpp.), 2009. gada 15. janvāris]

[Communication from the Commission - Towards a reinforced culture of consultation and dialogue - General principles and minimum standards for consultation of interested parties by the Commission. COM\(2002\) 704](#) [Komisijas paziņojums]

Vispārīgā konsultāciju plāna vadlīnijas:

[Consultation Guideline: for the Ministry of Health and District Health Boards relating to the provision of health and disability services August 2002. New Zealand](#)

[Victorian Local Governance Association \(VLGA\) - Local government consultation and Engagement – Principles](#)

[Consultation Guidelines, Our Scottish Borders](#)

[South Western Sydney Area Health Service Community Participation Framework: Consultation Guidelines Appendix 16](#)

[Public Consultation Policy and Guidelines. Queensland Government, EPA](#)

B PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. IETEKMES ASPEKTU APLĒŠANA

IETEKMES ASPEKTU APLĒŠANA

B.1. Cilvēku veselības un vides apdraudējumi

B.1.1. “Pēc kvalitātes standartizēts mūža gads” (*QALY*) un *pēc nespējas standartizēti mūža gadi* (*DALY*)

Turpmāk ir aprakstīti jēdzieni “pēc kvalitātes standartizēti mūža gadi” (*QALY*) un “pēc darbnespējas standartizēti mūža gadi” (*DALY*).

Parasti visbiežāk tiek izmantots mērījums “pēc kvalitātes standartizēts mūža gads” (*QALY*). Citi mēri, ko aizvien vairāk izmanto un iesaka izmantot, ir “pēc darbnespējas standartizēti mūža gadi” (*DALY*) un veselīgas dzīves gadu ekvivalenti (*HYE*). Katru no minētajiem jēdzieniem var izmantot, lai izmērītu konkrēta “veselības profila” derīgumu (t.i., cik ilgi ilgst veselības stāvokļi, kuri beidzas ar nāvi) izteiksmē, kas norāda vienlīdz vērtīgu mūža ilgumu, kas nodzīvots pilnīgā veselībā. Tā kā lielāks uzsvars uz tādiem mēriem ir likts nesētajos Pasaules Veselības organizācijai sagatavotajos dokumentos, tie šeit ir īsumā pārskatīti.

Pēc kvalitātes standartizēts mūža gads (*QALY*)

Pēc kvalitātes standartizētā mūža gadā (*QALY*) ir ņemta vērā gan dzīves kvantitāte, gan kvalitāte, ko radījuši veselības aprūpes pasākumi. Tā ir paredzamā mūža ilguma aritmētiska vienība un atlikušo dzīves gadu kvalitātes mērs.

QALY liek uzsvāru uz laiku, ko pacients pavada dažādos veselības stāvokļos. Ideālas veselības gads ir vienāds ar 1; viens gads paredzamā mūža ilguma ar mazāk nekā ideālu veselību ir mazāks par 1. Nāvi uzskata vienādu ar 0. Tomēr dažus veselības stāvokļus var uzskatīt par sliktāku stāvokli nekā nāve, un tiem ir punkti ar mīnus zīmi. Laika ilgumu, kas pavadīts kādā veselības stāvoklī, izsver pēc derīguma vērtējuma, kas piešķirts konkrētajam veselības stāvoklim. Te pieņem, ka viens dzīves gads ideālas veselības stāvoklī (derīguma vērtējums 1) ir viens *QALY*, bet uzskata, ka viens gads veselības stāvoklī, ko vērtē kā 0,5, ir vienāds ar pusi no *QALY*.

Pašlaik veselības ekonomikas jomā tiek diskutēts, vai *QALY* ir vai nav piemērota produkcijas vienība, ņemot vērā tā ierobežoto piemērojamību *CBA*. Rezultātā aizvien pieaug pētījumu joma, kurā pēta un izstrādā pieejas, lai piešķirtu monetārās vērtības *QALY* gadiem, par pamatu izmantojot aplēses par statistiskās dzīves vērtību (*VSL*) un dzīves gada vērtību (*VOLY*).

Tam nepieciešama šāda informācija:

- *QALY* vērtība, kas jāpiesaista attiecīgajiem ietekmes uz veselību aspektiem un minētās veselības ietekmes ilgumam,
- *VSL* naudas vērtība un atbilstošā diskonta likme, lai sniegtu bāzi *VOLY* aprēķināšanai, un
- *QALY* skaits statistiskajā dzīvē.

Piemēram, Apvienotās Karalistes Veselības un drošības izpildiestāde [*UK Health un Safety Executive*] aprēķina monetāro vērtību vienam gadam sliktas veselības kā zaudēto *QALY* skaitu, un ‘pilnas veselības dzīves gada’ monetāro vērtību. Tiek ņemta Apvienotās Karalistes *VSL* sastāvdaļa, kas saistīta ar sāpēm, skumjām un ciešanām (*WTP*, lai novērstu nāves risku), un pielīdzināta viena *QALY* vērtībai. Pieņemot, ka *WTP* sastāvdaļa *VSL* vērtībā ir GBP 550 000 un ka nelaimes gadījuma rezultātā tiek zaudēti 39 dzīves gadi, un piemērojot 4 % diskonta likmi, rezultātā iegūtā *VOLY* ir GBP 27 150.

Pēc darbnespējas standartizēti mūža gadi (DALY)

Pēc darbnespējas standartizēti mūža gadi (*DALY*) tika izstrādāti kā sabiedrības (nevis indivīda) veselības mērs, un tos izmanto, lai mērītu slimību slogu dažādās valstīs (ESAO, 2002). Tie ir līdzīgi *QALY*, tikai ar to atšķirību, ka tajos ir iekļauts vecuma grupas svēruma koeficients, un tie mēra ilgdzīvošanas un veselības zudumu no idealizētā veselības profila. Vecuma grupas svēruma faktors raksturo viedokli, ka gadi, kas nodzīvoti jauna pieaugušā stāvoklī un vidējos gados, vairāk dod sabiedrībai nekā gadi, kas nodzīvoti bērnībā vai vecumā. Citiem vārdiem, ļoti jaunu un ļoti vecu cilvēku veselībai piešķir mazāku svērumu.

DALY ir zaudēto dzīves gadu (*YLL*) un darbnespējā nodzīvoto dzīves gadu (*YLD*) summa (*Driscoll* un citi, 2004). Ir izstrādāti dažādi mēri, lai mērītu dzīves plūsmu, kas zaudēta nāves dēļ dažādos vecumos. Minētos mērus var sadalīt četrās grupās: potenciāli zaudētie dzīves gadi, periodā sagaidāmie zaudētie dzīves gadi, kategorijā sagaidāmie zaudētie dzīves gadi un standarta paredzamie zaudētie dzīves gadi (*Driscoll* un citi, 2004).

DALY un *QALY* nesniedz nekādu papildu informāciju par ietekmes uz veselību apmēru vai ietekmes aspektu izvērtējumu. Tie tikai atļauj apkopot dažādus ietekmes uz veselību aspektus (dažādu slimību un mirstības sekas). Dažos gadījumos var būt noderīgi, ja alternatīvai ir cits profils izraisītās ietekmes uz veselību izteiksmē, salīdzinājumā ar XIV pielikumā iekļauto vielu.

Turpmāka informācija ir atrodama arī *WWF* pētījumā “ķīmikāliju sociālās izmaksas”, ko sagatavojuši *D. Pearce* un *P. Koundouri*:

<http://assets.panda.org/downloads/1654reachcbafindoc.pdf>

B.1.2. Vienības izmaksas par mirstību un saslimstību un ārējās izmaksas par dažādiem piesārņotājiem

Vienības izmaksas par mirstību un saslimstību³⁶

Galvenās vienību vērtības par mirstību un saslimstību ir sniegtas turpmāk, pamatojoties uz jaunākajām ES mēroga pētniecības programmām. Vērtības ir sniegtas 2003. gada cenu līmeņos, lai tās var izsvērt pret analīzes cenu līmeni.

18. tabula Atsauces vērtības ķīmikāliju iedarbības ietekmei uz mirstību (2003. gada cenu līmeņi)

	Galvenā vērtība (vidējā vērtība)	Jūtīguma analīzei (vidējā aritmētiskā vērtība)
Statistiskās dzīves vērtība	EUR 1 052 000	EUR 2 258 000
Zaudētā dzīves gada vērtība	EUR 55 800	EUR 125 200

Avots: *NewExt* (2003., III-34. lpp.)

³⁶ Ja jūs apsverat kādas šajā iedaļā norādītās vienību izmaksas izmantošanu, ir ieteicams pārbaudīt, vai minētās vērtības nav “nomainītas” ar jaunākiem pētījumiem.

19. tabula Atsauces vērtības ķīmikāliju iedarbības ietekmei uz dažiem parametriem akūtā ietekmē uz saslimstību (2003. gada cenu līmeņi)

Sekas	Vērtība ³⁷
Uzņemšana slimnīcā ar elpceļu un sirds slimībām	EUR 2134/uzņemšana
Konsultācijas ar primārās aprūpes ārstiem	EUR 57/konsultācija
Ierobežotas darbības diena*)	EUR 89/dienā
Nedaudz ierobežotas darbības diena	EUR 41/dienā
Elpceļu medikamentu lietošana	EUR 1,1/dienā
Simptomu dienas	EUR 41/dienā

*) vidējā vērtība uz vienu strādājošu pieaugušo
Avots: *Ready et al.* 2004. g. atbilstīgi *CAFE* (2005.)

Ir vairāki ASV veikti pētījumi par hronisku ietekmi uz saslimstību, bet tie ir saistīti ar smagāku – hroniskā bronhīta definīciju. Pamatojoties uz to, bet ar korekcijām atbilstīgi “vidējam smagumam” pēc skalas, ko aplēsuši *Krupnick* un *Cropper* (1992), ķīmikāliju kontekstā ir atvasinātas šādas vērtības:

- zemā diapazona aplēse: EUR 120 000,
- vidējā diapazona aplēse: EUR 190 000,
- augstā diapazona aplēse: EUR 250 000.

Minēto vērtību izmantošanas derīgums ir atkarīgs no tā, vai hroniskā bronhīta gadījuma vidējais smagums, kas norādīts *Krupnick/Cropper* pētījumā, ir tuvs tam, kā tas ir definēts epidemioloģiskajā literatūrā (vai pamatrādītājos Eiropā). Nesens *NEEDS* pētījums sniedz analīzi, kas pamato vidējo diapazonu.

Ārējās izmaksas par atsevišķiem piesārņotājiem

Cits emisiju veids ir blakusprodukti no ražošanas vai lietošanas darbībām piegādes ķēdē. Tie var būt blakusprodukti no sadedzināšanas darbībām vai papildu atkritumi vai notekūdeņi, kas rastos, ja īstenotos atšķirība starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju un “nelietošanas” scenāriju (piemēram, ja konkrētās vielas ražošana ir energointensīvāka nekā potenciālā alternatīva).

Daudzos gadījumos tādas netiešas emisijas ir ierobežotas un nav jāanalizē padziļināti. Mēs sniedzam norādes par lēmuma pieņemšanu.

- Jāapzina, kas ir svarīgākais no tādām netiešām emisijām (piemēram, emisijas gaisā, siltumnīcefekta gāzes, papildu notekūdeņu radīšana, cietie vai bīstamie atkritumi);
- jāaplēš emisiju daudzums;
- jāpiemēro vienas vienības vērtības naudā, lai aplēstu kopējās izmaksas;
- jānolemj, vai izmaksas visticamāk ietekmēs kopējos rezultātus, un tikai apstiprinošas atbildes gadījumā tās jāizmanto.

³⁷ Šeit norādītās vērtības ir koriģētas pēc 2003. gada cenām, dalot sākotnējos datus par 2003. cenu gadu ar koeficientu 0,937, kas atvasināts no saskaņotā patēriņa cenu indeksa ES 25 valstīm 2000.–2003. gadam.

Jāraugās, lai tiktu novērsta minēto izmaksu dubulta saskaitīšana, jo dažas no tām var būt (pilnīgi vai daļēji) internalizētas caur, piemēram, emisiju izmaksām, un var būt iekļautas ekonomiskās ietekmes aspektos kā darbības vai papildu izmaksas. Arī potenciālās pārmaiņas emisijās vai atkritumu radīšanā var noformēt ekonomiskajos posteņos, kā, piemēram, izmaksas saistībā ar notekūdeņu attīrīšanas un atkritumu apstrādes vai likvidēšanas pakalpojumiem.

Vienības monetārās vērtības par kaitējumu no dažām emisijām vidē ir izstrādātas ES līmenī.

Piemēri vienības monetārajai vērtībai par emisijām gaisā un saite uz vietu, kur var atrast sīkāku informāciju, ir sniegta turpmāk.

20. tabula Vidējais kaitējums no vienas emisijas

	Vidējie kaitējumi no tonnas emisiju ES 25 dalībvalstīm
NH ₃	EUR 16 000
NO _x	EUR 6600
PM _{2,5}	EUR 40 000
SO ₂	EUR 8700
VOCs	EUR 1400

Piezīme: vērtības, kas atvasinātas, izmantojot statistiskās dzīves vērtības uz PM_{2,5} mirstības vidējo aritmētisko vērtību, un vidējā aritmētiskā vērtība dzīves gadam, kas zaudēts ozona dēļ

Avots: 8.–12. tabulas fragmenti no *AEAT* (2005)

Turpmākajā tabulā ir iekļautas aplēses par ārējām izmaksām, kas rodas, ražojot elektroenerģiju ES teritorijā. Tabulā ir parādīti vidējie rādītāji par ES (ES-25 dalībvalstīs, izņemot Kipru, Maltu un Luksemburgu). Sīkāka informācija, kā dati par katru dalībvalsti un galvenie pieņēmumi, ir atrodama minētajā tīmekļa vietnē.

21. tabula. Ārējās izmaksas par elektroenerģijas ražošanu ES (centos/kWh)

	EUR centi/kWh
Zema aplēse	1,8
Augsta aplēse	5,9

Avots: EEA. (2008). [External costs of electricity production](#) [Elektroenerģijas ražošanas ārējās izmaksas]

Attiecībā uz siltumnīcefekta gāzēm nav saskaņotas monetārās vērtības, ko izmantot visā ES. Būtu grūti aplēst kaitējuma izmaksas, ko rada CO₂ un citas siltumnīcefekta gāzes. Tā vietā tiek ieteikts izmantot izmaksu aplēsi, kuras pamatā ir samazināšanas izmaksas. Tāda politika kā ES Emisiju kvotu tirdzniecības shēma visdrīzāk noteiks kopējo emisiju maksimāli pieļaujamo apjomu, kas

nozīmē, ka darbībai, kas palielina vai samazina CO₂ emisijas, nebūs ietekmes uz emisiju kopējo ES līmeni³⁸.

SEA analīzē ir ieteicams, lai atsaucēs vērtība par CO₂ vienības vērtību būtu attiecīgā analīzes perioda nākotnes vērtība. Piemēram, tonnas CO₂ cena par 2008.–2012. gada periodu šo vadlīniju dokumenta sastādīšanas laikā bija apmēram EUR 20/tCO₂. Tomēr šī vērtība mainīsies atkarībā no tā, kāda pēc 2012. gada būs siltumnīcefekta gāzu emisiju kopējais maksimālais apjoms ES un pasaulē līdz 2020. gadam Tās ietekmes analīzei, kas rodas pirmajā Kioto periodā 2008.–2012. gadā, atsaucēs vērtībai jābūt EUR 20/tCO₂. Ir ieteicams jūtīguma analīzei cenu variēt.

Attiecībā uz papildu radītajiem notekūdeņiem nav ES mēroga vienību izmaksu, ko piemērot. Īstenojot Ūdens pamatdirektīvu, vairākums dalībvalstu izstrādās ekonomisko analīzi un aplēsīs vienības samazināšanas izmaksas par tādu vielu izņemšanu. Minēto analīžu rezultātus var izmantot SEA.

Maz ticams, ka būs daudz tādu situāciju, kurās radīsies papildu notekūdeņi tādos apjomos, lai tas ietekmētu SEA rezultātus.

NODERĪGAS ATSAUCES

- *CAFE* (2005) Impact assessment of the Thematic Strategy on Air Pollution [Tematiskās stratēģijas par gaisa piesārņojumu ietekmes novērtējums]

- Eiropas Komisija (2009), Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes:
http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm

- *NewExt* (2003) New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies [Jaunie elementi, lai novērtētu ārējās izmaksas no enerģiju tehnoloģijām]: http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf

B.2. Ekonomiskās ietekmes veidi un attiecīgie datu avoti

Minētie kontrolosaraksti atvieglo ekonomiskās ietekmes aspektu analīzi (skatīt 3.4. iedaļu). Termins 'pārmaiņas', kas izmantots minētajos kontrolosarakstos, var attiekties uz ieņēmumiem vai izmaksām/izmaksu ietaupījumiem. Kontrolosaraksti jāizmanto visām attiecīgajām piegādes ķēdēm (piemēram, alternatīvas vielas piegādes ķēdei), nevis tikai pašreizējai piegādes ķēdei, kura izmanto vielu.

Tiem, kuri iesniedz SEA, lai pamatotu aizstāšanas plānu pienācīgas kontroles ceļā (3. nolūks – skatīt 1.3. iedaļu), pārejas laiks būs kritisks faktors, kas būs jāņem vērā, nosakot ekonomiskās ietekmes aspektu (kā arī cita veida ietekmes aspektu) mērogu.

³⁸ Var iebilst, ka, ja ir kvotu maksimāli pieļaujama apjoms un tirdzniecības politika attiecībā uz zināma veida emisiju, kas konkrēti nodrošina, lai noteiktais maksimāli pieļaujama apjoms (mērķis) tiktu sasniegts, tad emisijas pārmaiņu sekas jāmēra ar emisijas kvotu tirdzniecības cenām.

Ieguldījumu izmaksas un zaudētās izmaksas

Ko mēs domājam ar jēdzieniem “ieguldījumu izmaksas” un “zaudētās izmaksas”?

Ieguldījumu izmaksas attiecas uz pamatlīdzekļu, piemēram, iekārtu un mašīnu, iegādi. ‘Zaudētās izmaksas’ attiecas uz ieguldījumiem, par ko jau ir samaksāts un ko nevar atgūt, pārdodot minēto ieguldījumu. Tādējādi zaudētās izmaksas vairs netiek ņemtas vērā uzņēmuma lēmumu pieņemšanas procesā. Piemēram, kad nepatentēta prece nonāk tirgū, izpētes un izstrādes izmaksas ir zaudētās izmaksas.

Ieguldījumu izmaksu veidi

- pārmaiņas inovācijas un izpētes un izstrādes izmaksās,
- pārmaiņas veiktspējas testēšanas izmaksās,
- pārmaiņas īpašumtiesību izmaksās,
- pārmaiņas aprīkojuma izmaksās,
- pārmaiņas modifikācijas izmaksās,
- pārmaiņas vispārīgajās ražotnes un darbības izmaksās,
- pārmaiņas ekspluatācijas pārtraukšanas izmaksās,
- iekārtu dīkstāves izmaksas,
- pārmaiņas ražošanas iekārtu vērtībā (mašīnās, ēkās utt., “nelietošanas” scenārija dēļ).

Darbības izmaksas un tehniskās apkopes izmaksas

Ko mēs domājam ar jēdzieniem “darbības izmaksas” “tehniskās apkopes izmaksas”?

Šīs izmaksas bieži vien mainās tieši proporcionāli pārmaiņām produkcijā, piemēram, izejmateriālos, sastāvdaļās, darbaspēkā un enerģijā, kas izmantoti ražošanā (t.i., mainīgās izmaksas), bet būs arī fiksētās darbības izmaksas.

Darbības izmaksu veidi

Enerģijas izmaksas

- pārmaiņas elektrības izmaksās,
- pārmaiņas dabas gāzes izmaksās,
- pārmaiņas naftas produktu izmaksās,
- pārmaiņas ogļu vai citu cieto kurināmo izmaksās.

Materiālu un pakalpojumu izmaksas:

- pārmaiņas transportēšanas izmaksās,
- pārmaiņas uzglabāšanas izmaksās,

- pārmaiņas izplatīšanas izmaksās,
- pārmaiņas iepakojšanas un marķēšanas izmaksās,
- pārmaiņas rezerves daļu izmaksās,
- pārmaiņas palīglīdzekļu (piemēram, ķimikāliju, ūdens) izmaksās,
- pārmaiņas vides pakalpojumu izmaksās, piemēram, par ūdens attīrīšanas un likvidēšanas pakalpojumiem.

Darba izmaksas:

- pārmaiņas darbības izmaksās, pārraudzības izmaksās un apkalpojošā personāla izmaksās,
- pārmaiņas minētā personāla mācību izmaksās.

Tehniskās apkopes izmaksu veidi

- pārmaiņas paraugu ņemšanas, testēšanas un uzraudzības izmaksās,
- pārmaiņas apdrošināšanas prēmiju izmaksās,
- pārmaiņas tirgdarbības izmaksās, licenču nodevās un citās darbībās, kuru mērķis ir panākt atbilstību reglamentējošām prasībām,
- pārmaiņas ārkārtas situāciju izmaksās,
- pārmaiņas citos vispārējos pieskaitāmajos izdevumos (piemēram, par administrāciju).

Vēlākās (netiešās) izmaksas:

Jaunas tehnoloģijas ieviešana var radīt pārmaiņas ražošanas procesā, kas savukārt atkal var izraisīt izmaksu palielināšanos, piemēram, samazinot sistēmas efektivitāti vai pazeminot preču kvalitāti. Paziņojot rezultātus, atvasinātajām izmaksām jābūt pēc iespējas novērtētām un skaidri apzinātām.

Ieņēmumi, apietās izmaksas un ieguvumi

Kas ir domāts ar terminiem “ieņēmumi”, “apietās izmaksas” un “ieguvumi”?

Ieņēmumi ir vērtība, kas saņemta tirgū par pārdoto preču daudzumu. Apietās izmaksas ir izdevumu ietaupījumi, kuru vairs nav, jo ir notikušas pārmaiņas ražošanā un/vai produkcijas izlaidē.

Ieņēmumu avoti:

- pārmaiņas pārdevumu apjomā,
- pārmaiņas ražošanas efektivitātē / dīkstāvē,
- pārmaiņas procentos par apgrozāmo kapitālu,
- pārmaiņas iekārtu atlikumvērtībā.

Apieto izmaksu veidi:

- ietaupījumi par izejmateriāliem,

- ietaupījumi par palīg līdzekļiem (ķīmikālijām, ūdeni) un pakalpojumiem,
- ietaupījumi par enerģijas lietošanu,
- ietaupījumi par darbu,
- ietaupījumi par darba ņēmēju aizsardzības izdevumiem,
- ietaupījumi par apdrošināšanas summu pieprasījumiem un apdrošināšanas garantiju veidiem,
- ietaupījumi par, piemēram, emisiju uzraudzību,
- ietaupījumi par tehnisko apkopi,
- ietaupījumi par kapitālu, kas rodas iekārtas efektīvākas izmantošanas dēļ,
- ietaupījumi par likvidācijas izmaksām.

Ir ieteicams minētos papildu ietaupījumus izteikt arī fizikālā izteiksmē, piemēram:

- ietaupītās enerģijas apjoms,
- derīgo reģenerēto un pārdoto blakusproduktu daudzums,
- ietaupīto cilvēkstundu skaits.

Vēlākie (netiešie) ieguvumi:

Jaunas tehnoloģijas ieviešana var radīt pārmaiņas ražošanas procesā, kas savukārt atkal var izraisīt izmaksu samazināšanos, piemēram, paaugstinot sistēmas efektivitāti vai uzlabojot preču kvalitāti. Paziņojot rezultātus, atvasinātajiem ieguvumiem jābūt pēc iespējas novērtētiem un skaidri apzinātiem.

Reglamentējošās izmaksas (parasti neattiecas uz licencēšanu)

Ko mēs domājam ar jēdzienu “reglamentējošās izmaksas”?

Izmaksas par kompetentās iestādes (vai ‘regulatora’) īstenoto regulēšanu ir pazīstamas kā reglamentējošās izmaksas. Licencēšanas gadījumā parasti tiek gaidīts maz pārmaiņu reglamentējošās izmaksās (varbūt vienīgi izņemot reglamentējošo aspektu, kam jānodrošina atbilstība licencei). Var būt tādas situācijas, kad var būt būtiski apsvērt regulatora izmaksas. Piemēram, ja ražošana atrodas ārpus ES, var būt papildu izmaksas par importēto izstrādājumu pārbaudi.

Reglamentējošo izmaksu veidi?

- pārmaiņas administratīvajās izmaksās, kas saistītas, piemēram, ar darbības licencēšanu,
- pārmaiņas pārbaudes un uzraudzības izmaksās (piemēram, par importu vai emisijām),
- pārmaiņas izmaksās par jebkuru zinātnisko modelēšanu, paraugu ņemšanu un testēšanu,
- pārmaiņas izpildes nodrošināšanas izmaksās,
- pārmaiņas ieņēmumos, ko rada pārmaiņas atļauju izsniegšanā vai ar nodokļiem apliktajās darbībās.

Pakārtotais lietotājs un patērētāju izmaksas

Ko mēs domājam ar jēdzieniem “pakārtotais lietotājs” un “patērētāju izmaksas”?

Patērētāju izmaksas ir visas izmaksas, kuras skar galaprodukta patērētājus. Dažas no iepriekš minētajām izmaksām ir būtiskas pakārtotajiem lietotājiem (t.i., ieņēmumi, apietās izmaksas un ieguvumi), kā arī turpmāk uzskaitītajiem:

Patērētāju izmaksu veidi

- pārmaiņas galaprodukta ekspluatācijas laikposmā,
- pārmaiņas tirgus cenā,
- pārmaiņas ikgadējās tehniskās apkopes/remonta izmaksās,
- pārmaiņas galaprodukta efektivitātē,
- pārmaiņas pieejamībā un izvēlē.

Pakārtoto lietotāju izmaksu veidi

- pārmaiņas preces ekspluatācijas laikposmā no augšupējiem lietotājiem/ražotāja,
- pārmaiņas tirgus cenā,
- pārmaiņas galaprodukta efektivitātē,
- pārmaiņas pieejamībā un alternatīvas izmantošanas dzīvotspējā.

Vēlākās (netiešās) izmaksas

“Nelietošanas” scenārija rezultātā var rasties pārmaiņas galaprodukta kvalitātē un ilgizturībā, kas savukārt var radīt lielākas izmaksas, piemēram, aizstāšanas vai remonta izmaksas. Paziņojot rezultātus, atvasinātajām izmaksām jābūt pēc iespējas novērtētām un skaidri apzinātām.

Ekonomisko izmaksu datus var iegūt no daudziem avotiem, bet, lai kāds būtu avots, lietotājam kritiski jāapsver datu derīgums. **Vairākumā gadījumu ekonomiskie pamatdati tiks iegūti, konsultējoties ar piegādes ķēdi.** Var iegūt ekonomiskos datus, izmanto citus turpmāk uzskaitītos avotus:

- piegādes ķēdi lietošanas veidam(-iem), par kuru(-iem) iesniegts pieteikums,
- citas attiecīgās piegādes ķēdes vai piegādātājus (piemēram, potenciālo alternatīvu),
- tirdzniecības asociācijas,
- ekspertu aplēses,
- publicēto informāciju, piemēram, ziņojumus, žurnālus, tīmekļa vietnes,
- pētniecības grupas,
- izmaksu aplēses par salīdzināmiem projektiem citās rūpniecības nozarēs,

- Eurostat vai līdzīgus statistikas pakalpojumus, un
- rūpniecības nozaru finanšu ziņojumus.

Literatūrā atrodamās izmaksu aplēses var būt novērtētas pārspīlēti vai nepietiekami, jo tās visdrīzāk būs specifiskas kādam konkrētam nolūkam, nevis kā vispārīgs izmaksu rādītājs. Datiem arī būs savs ‘dzīvotspējas laiks’, jo izmaksas un cenas laika gaitā var mainīties. Piemēram, tehnikas cena var pieaugt ar inflāciju, vai arī tā var kristies, ja tehnoloģija mainās no eksperimentālas uz masveida ražošanu.

Ja dati ir ekspertu aplēses, tad ir svarīgi noformēt visus pieņēmumus, uz kuriem pamatotas aplēses. Tā kā jebkurā ekspertu spriedumā ir iekļauts subjektivitātes elements, ir svarīgi pārskatāmi parādīt, kā aplēses tika atvasinātas, un tādējādi novērst neobjektīvu analīzi.

B.3. Kā aplēst sociālo ietekmi

Kontrolsaraksti palīdz veikt sociālās ietekmes analīzi (skatīt 3.5. iedaļu). Termins ‘pārmaiņa’, kas izmantots šajos kontrolsarakstos, var attiekties uz ieņēmumiem vai izmaksām/izmaksu ietaupījumiem. Šie kontrolsaraksti jāizmanto attiecībā uz visām attiecīgajām piegādes ķēdēm (piemēram, kādas alternatīvas vielas piegādes ķēdei), nevis tikai pašreizējai piegādes ķēdei, kas izmanto vielu.

Ietekme uz nodarbinātību

Kas ir domāts ar jēdzienu “ietekme uz nodarbinātību”?

Ietekme uz nodarbinātību attiecas ne tikai uz pārmaiņām kopējā nodarbinātībā, bet arī uz pārmaiņām darbavietu veidos un vietās, kur tās atrodas. Ir svarīgi apsvērt gan pārmaiņas nodarbinātībā tajās nozarēs, kuras pašlaik izmanto un ražo vielu, gan pārmaiņas nodarbinātībā, kuras rodas tāpēc, ka mainās pieprasījums pēc alternatīvas preces vai pakalpojuma.

Cik reālistiski ir iegūt kvantitatīvu informāciju?

Vairākumā gadījumu nebūs iespējams iegūt kvantitatīvu informāciju par ietekmi uz nodarbinātību, jo īpaši par specifiskiem jautājumiem, kā dažādas nodarbinātības grupas (jo īpaši, nekonsultējoties ar rūpniecības nozares pārstāvjiem un tirdzniecības asociācijām), bet “labā” SEA būs vismaz kvalitatīvi apsvērts tas, kā licences atteikums var skart dažādus ietekmes aspektus, piemēram, dažādas nodarbinātības grupas (piemēram, kāda veida darbavietas un prasmes tiktu visvairāk skartas “nelietošanas” scenārijā).

Darbavietu skaits

- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs augšupējiem piegādātājiem (tostarp alternatīvas augšupējiem piegādātājiem,
- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs vielas / alternatīvas ražotājiem,
- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs vielas / alternatīvas pārvadāšanai,
- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs vielas / alternatīvas izplatīšanā,
- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs vielas / alternatīvas uzglabāšanā,

- pārmaiņas darbaspēkā, kas vajadzīgs pakārtotajiem lietotājiem.

Nodarbinātības grupas

- pārmaiņas pieprasījumā pēc nekvalificētiem darba ņēmējiem,
- pārmaiņas pieprasījumā pēc darba ņēmējiem, kuri veic [fizisku] roku darbu,
- pārmaiņas pieprasījumā pēc kvalificētiem un specializētiem darba ņēmējiem (jo īpaši būtiski tas ir “nišu” nozarēm),
- pārmaiņas pieprasījumā pēc vadītāju posteņiem.

Atrašanās vieta

- pārmaiņas nodarbinātībā katrai dalībvalstij,
- pārmaiņas kopējā nodarbinātībā ES teritorijā,
- pārmaiņas kopējā nodarbinātībā ārpus ES.

Citi būtiski sociālās ietekmes aspekti

Darba vide

- pārmaiņas darba kvalitātē,
- pārmaiņas apmācību pieejamībā,
- pārmaiņas strādnieku tiesībās un aizsardzībā,
- pārmaiņas darba drošībā,
- pārmaiņas nodarbinātības apstākļos,
- pārmaiņas ģimenēm sniegtajā atbalstā.

Darba ņēmēji

- pārmaiņas nodarbināto bērnu skaitā,
- pārmaiņas piespiedu darbaspēka skaitā,
- pārmaiņas vidējās algās,
- pārmaiņas SDO laba darbaspēka kritērijos,
- pārmaiņas darba stundās / modeļos (piemēram, vairāk nepilna laika darba vai darba maiņās),
- pārmaiņas vienlīdzībā – pēc dzimuma, rases, etniskās izcelsmes.

Patērētāju labklājība

- pārmaiņas derīgumā (apmierinātībā) – no zaudējuma preces funkcionalitātē,
- pārmaiņas derīgumā (apmierinātībā) – no preces ilgizturības zuduma,
- pārmaiņas derīgumā (apmierinātībā) – no tā, ka prece vairs nav pieejama,

pārmaiņas derīgumā (apmierinātībā) – jebkura cita iemesla dēļ.

Turpmāk ir izklāstīta detalizētāka pieeja nodarbinātības analīzei. Tā jāapsver tikai tad, ja 3.5. iedaļā norādītā vienkāršā pieeja liecina, ka vajag padziļinātu analīzi.

1. uzdevums	Aplēst pārmaiņas nodarbinātībā
	Jāaplēš pārmaiņas nodarbinātībā, pamatojoties uz labāko pieejamo informāciju. Var būt iespējams aplēst pārmaiņas tipiskajā cilvēku skaitā, kas vajadzīgs procesā, izmantojot raksturojošu(-as) firmu(-as), kam seko datu mērogošana atbilstīgi attiecīgajam ģeogrāfiskajam apgabalam. Mērogošanai var veikt kādu no jutīguma analīzes veidiem (nenoteiktības novērtējuma metodes ir apspriestas E pielikuma papildinājumā).
2. uzdevums	Aplēst noplūdes ietekmi
	Pārmaiņas darbos, kas notiek ārpus SEA ģeogrāfiskā tvēruma, jāizslēdz no pārmaiņām nodarbinātībā. SEA ģeogrāfiskajam tvērumam jābūt noteiktam 2. posmā (SEA tvēruma noteikšana).
3. uzdevums	Aplēst nobīdes (pārvietošanas) ietekmi
	Pārmaiņās nodarbinātībā jāapsver jebkura darbu pārdale vai aizstāšana citur SEA ģeogrāfiskajās robežās. Var apsvērt, kāda veida darbi var tikt zaudēti / radīti. Jāapsver minētajiem darbiem vajadzīgās prasmes (kvalifikācijas), lai noteiktu, vai minētās prasmes ir pieprasītas kaut kur citur vietējā reģiona apgabalā.
	IETEIKUMU LODŽIŅŠ
	Ja rūpniecības nozares samazina darbības apjomu vai pārvietojas, tad jāapsver: <ul style="list-style-type: none"> • vai rūpniecības nozares paņems sev līdzīgu darba ņēmējus, t.i., augsti kvalificētus specializētus darba ņēmējus, ilgi strādājošus darba ņēmējus, kuriem ir liela pieredze un kas ir labi apmācīti, • pārdale – vai darba ņēmēji var viegli atrast darbus vietējā apgabalā (jāapsver pieejamo darbu veidi un minēto darba ņēmēju prasmes), • darbu aizstāšana – piemēram, pārmaiņas no ražošanas darbiem uz darbiem, kas saistīti ar izplatīšanu un uzglabāšanu, un pakalpojumiem. Līdzīgi, ja pieprasījums pēc alternatīvajām precēm palielinās, jāapsver: <ul style="list-style-type: none"> • vai pieprasījums radīs vairāk darbaspēka vai vairāk ieguldījumu kapitālā, • resursu pārdale – vai pašreizējie darba ņēmēji mainīs darba stundas/praksi, lai izpildītu papildu pieprasījumu (piemēram, ilgākas maiņas, nevis papildu darba ņēmēji), • pārdale vietējā ekonomikā – vai šos darbus pārņems minētie bezdarbnieki, vai tomēr tos pārņems apgabalā jau nodarbinātie cilvēki (tas ir darbaspēka pārvietoējums un nav uzskatāms par papildu sociālo labumu). Ieteikums – jāapsver apgabalā esošo bezdarbnieku prasmju līmenis un tas, vai tas ir pietiekams jaunizveidotajiem darbiem.
4. uzdevums	Aplēst darbavietu veidus un kvalifikāciju līmeni vietējā reģionā
	Jāaplēš cilvēku prasmes (vai kvalifikācijas) reģionā, kurā atrodas minētās rūpniecības nozares, un vietējā reģionā esošie uzņēmējdarbības veidi. Šai informācijai jābūt pieejamai tautas skaitīšanas datos.

B PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS: IETEKMES ASPEKTU APLĒŠANA

IETEIKUMU LODZIŅŠ	
	<p>Jāizmanto “ceļa uz darbu” apgabals (TTWA), lai definētu vietējo reģionu</p> <p><i>TTWA</i> raksturo apgabalu, kurā dzīvotu vairākums cilvēku, kuri varētu strādāt ražotāja objektā. <i>TTWA</i> pamatkritērijs ir tas, ka no nodarbinātajiem iedzīvotājiem apgabalā vismaz 75 % faktiski strādā minētajā apgabalā. Piemēram, ja vairāk nekā 75 % nodarbināto iedzīvotāju strādā 20 km rādiusā no objekta, to var izmantot kā <i>TTWA</i>. Lai savāktu un izanalizētu datus, izmantojot tautas skaitīšanas datus, <i>TTWA</i> var pietuvināt, izmantojot, piemēram, superprodukcijas apgabala robežas³⁹.</p>
5. uzdevums	Aplēst ietekmi uz minēto darbavietu apgabalu
	Jānosaka, kāda veida darbi var tikt zaudēti / radīti reģionā un kā tas attiecas pret minētajos reģionos esošajiem uzņēmējdarbības veidiem, lai noteiktu, cik nozīmīgi ir minētie darbi skartajos reģionos.
	<p style="text-align: center;">IETEIKUMU LODZIŅŠ – Daži noderīgi sociālie rādītāji, kas var būt atrodami tautas skaitīšanas datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • nodarbināto cilvēku skaits pret strādājošā vecumā esošajiem iedzīvotājiem vietējā apgabalā, • attiecīgā nodarbinātības nozares izplatība vietējā apgabalā, piemēram, ražošana, būvniecība, transports, uzglabāšana un saziņa, • nodarbošanās veidi vietējā apgabalā, piemēram, vadītāji un augstākās amatpersonas, iekārtu un mašīnu operatori, • to vietējā apgabala cilvēku kvalifikācijas, kuri ir strādājošā vecumā.
6. uzdevums	Aplēst citus būtiskus sociālās ietekmes aspektus
	Jānosaka, kāda ietekme pārmaiņām neto nodarbinātībā ir uz citiem būtiskiem sociālās ietekmes aspektiem, kā darba drošība un darba stundas. Vairākumā gadījumu minētos ietekmes aspektus būs iespējams noteikt tikai kvalitatīvi.

B.4. Kā aplēst ietekmi uz tirdzniecību, konkurenci un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus

Šī iedaļa pamato analīzi, kas veikta 3.6. iedaļā
<p>Jo īpaši:</p> <p>1. uzdevums. Analizēt tirgu, lai noteiktu spēju nodot tālāk papildu izmaksas</p>

³⁹ Superprodukcijas apgabals ir ģeogrāfiska hierarhija, ko izmanto Apvienotās Karalistes valdība, lai ziņotu statistiku par nelieliem apgabaliem Anglijā un Velsā. Ir trīs superprodukcijas apgabala slāņi – zema, vidējais un augstais – un parasti izmanto vidējo slāni, t.i., apgabalus, kur mazākais iedzīvotāju skaits ir 5000 cilvēku un vidējais iedzīvotāju skaits ir 7200.

Tirgus apmērs

Labs sākumpunkts ir spēt apzināt tirgus lielumu. Tirgus lielumu var plaši definēt kā:

- vietējo tirgu – tas ir gadījums, kad vajag, lai preces un pakalpojumi būtu tuvu klientam. Tas var būt ierobežots un ietvert vienu reģionu vai vairākus reģionus vienā dalībvalstī;
- reģionālo tirgu – tas parasti ir ierobežots un ietver tikai dažas kaimiņos esošas dalībvalstis;
- ES tirgu;
- pasaules tirgu – šeit uzņēmumi konkurē ar konkurentiem no visas pasaules.

Izprast tirgus apmēru ir svarīgi, jo tas var noteikt ietekmi, kāda pakārtotajam lietotājam un galaprodukta klientam (galīgajam pircējam piegādes ķēdē) ir pār preces cenu. Vietējā tirgū pakārtotais lietotājs un galaprodukta klients var paļauties uz vienu ražotāju, un viņam var būt ierobežota kontrole pār izejmateriālu iegādes cenu. Tas tā būs mazākā mērā pasaules tirgū, kur cenas nosaka atklātā tirgū, un Eiropas firmām jāsaģlabā konkurētspēja ar ražotājiem un importētājiem no trešām valstīm.

IETEIKUMU LODZIŅŠ

Informācija, kas var noderēt, lai palīdzētu noteikt tirgus lielumu:

- ražotāju atrašanās vieta,
- kur atrodas galvenie augšupējie piegādātāji,
- importa/eksporta tirdzniecības dati, lai saprastu materiālu plūsmu un tirgus lielumu,
- pārdošanas dati, lai noteiktu tirgus vērtību un to, kur atrodas galvenie pakārtotie lietotāji un galīgie klienti,
- preces fizikālās īpašības – vai ir viegli pārvadāt vielu un vai tas ir izdarāms lielos attālumos?

Cenu elastība

“Cenu elastība” ir termins, ko izmanto, lai aprakstītu, cik jutīgi pakārtotie lietotāji un galaprodukta patērētāji ir pret pārmaiņām ražotāja cenā. Ja prece ir cenjutīga – pieprasījums ir cenelastīgs – tad pēc jebkura cenas palielinājuma ražošanas papildizmaksu dēļ pieprasījums samazināsies. Ja ražotājs ir “cenas ņēmējs”, tad viņa/viņas pieprasījums tiek aprakstīts kā ideāli elastīgs, un jebkurš cenas palielinājums nozīmēs pārdoto apjomu samazinājumu.

Dažas problēmas, kas var ietekmēt preces cenas elastību, ir, piemēram, šādas: konkurences līmenis nozarē, pakārtoto lietotāju un pircēju ietekme, piegādātāju vara (augšupēji), un vieglums, ar kādu pakārtotie lietotāji un galaprodukta klienti var pārslēgties uz alternatīvu precī.

IETEIKUMU LODZIŅŠ

Informācija, lai novērtētu cenu elastību

Katrs uzņēmums piegādes ķēdē visticamāk spēs profesionāli novērtēt, cik cenjutīga ir to prece un tādējādi, cik ticami ir tas, ka izmaksas varēs nodot tālāk bez ievērojama pārdoto apjomu samazinājuma.

Ja vajak kvantificētāku aplēsi, tad, lai noteiktu cenu elastību, ieteicams konsultēties ar kādu ekonomistu. Galvenie informācijas apsvērumi ir paskaidroti turpmāk. Tas ir diezgan visaptverošs (lai gan neizsmelošs) saraksts ar informāciju, kas var nebūt būtiska visiem licencēšanas pieteikumu veidiem.

1. Informācija par pakārtoto lietotāju un galaproduktu patērētāju iespējām risināt sarunas par darījumu noslēgšanu, lai diktētu cenu, ko ražotājs var pieprasīt.

Meklējot informāciju par sāncensību nozarē, ekonomisti parasti cenšas izmantot koncentrācijas koeficientu (*CR*) (vai Herfindāla-Hiršmana indeksu, ko ir grūtāk atrast). *CR* norāda, kādu procentuālo tirgus daļu notur četri lielākie uzņēmumi (lai gan ir iespējams atrast datus par lielākajiem 8, 25 un 50 uzņēmumiem nozarē). Tautas skaitīšana un citas statistisko ziņojumu formas bieži vien ziņo *CR* par galvenajām Standarta rūpnieciskajām klasifikācijām (*SIC*).

2. Informācija par piegādātāju iespējām risināt sarunas par darījumu noslēgšanu, lai pieprasītu lielu cenu par ražotājiem vajadzīgajiem izejmateriāliem.

Tas ietekmēs ražotāja darbības izmaksas. Ražotājs var minētās izmaksas vai nu absorbēt vai nodot tālāk pakārtotajiem lietotājiem tirgus cenā.

3. Informācija par jaunienācēju draudu

Jaunienācēju drauds tirgum var samazināt cenas. Ja ražotāji (vai rūpniecības nozare vispār) gūst lielu peļņu, tas mudinātu jaunas firmas 'ienākt tirgū' un censties paņemt daļu no gūstamās peļņas. Vairāki faktori ietekmētu potenciālā jaunienācēja lēmumu, un parasti lielu daļu šīs informācijas var iegūt, veicot izpēti birojā un izmantojot nozares / rūpniecības ekspertu devumu.

4. Alternatīvu drauds

Alternatīvu drauds var samazināt cenas atkarībā no tā, cik reāls ir šis drauds. Reāls drauds visdrīzāk padarīs cenu elastīgu, savukārt, ja alternatīvas drauds ir neliels, cena visdrīzāk būs neelastīga. Daļu informācijas var iegūt no nozares/rūpniecības ekspertiem vai konsultējoties ar pakārtotajiem lietotājiem.

Konkurējoša sāncensība

Nozarē, kur vispār nav vai nav lielas atšķirības starp precēm, ko piegādā liels skaits ražotāju, būs augsta konkurences pakāpe. Tāpēc būs grūtāk nodot jebkuras papildu izmaksas pakārtotajiem lietotājiem vai galaprodukta klientiem, ja izmaksu palielinājumus nenosedz konkurenti. Kad sekas (t.i., tiesību akti) rodas visā ES teritorijā, ES firmām var būt iespējams nodot izmaksas tiktāl, ciktāl tirgus nav atvērts konkurentiem, kuri var veikt importu no trešām valstīm. Jo starptautiskāka ir konkurence, jo grūtāk ES firmām var būt nodot izmaksas tālāk saviem patērētājiem.

Alternatīvi, ja nozarei raksturīgākas ir specializētas preces, un ja ir iespēja atšķirt viena ražotāja produkciju no konkurenta produkcijas, tad cena var būt elastīgāka. Minētajās situācijās uzņēmējam ir lielākas iespējas nodot izmaksas klientam. Līdzīgi, jo mazāk firma ir pakļauta starptautiskajai konkurencei, jo vieglāk firmai var būt nodot izmaksas tālāk saviem klientiem.

IETEIKUMU LODZIŅŠ

Informācija, kas var noderēt, lai novērtētu konkurētspēju

Konkurētspēja ir salīdzinošs jēdziens par firmas, apakšnozares vai valsts spēju un veikumu, pārdodot un piegādāt preces un/vai pakalpojumus konkrētā tirgū. Informācija, kas var būt būtiska, novērtējot konkurētspēju, ir uzskaitīta turpmāk. Parasti daļu šīs informācijas var iegūt no izpētes birojā, lai gan lielākā daļa šīs informācijas ir iegūstama tikai no ražotājiem un tirdzniecības asociācijām.

- konkurentu skaits tirgū,
- konkurentu tirgus daļa,
- rūpniecības nozares izaugsmes temps,
- iziešanas barjeras – t.i., izmaksas, lai pamestu nozari,
- konkurentu dažādība – vai šī ir vienīgā viela, ko viņi ražo/pārdod?
- preču diferenciacija,
- vienības ražošanas izmaksas (alternatīvi pievienotās vērtības izmaksas),
- reklāmas izdevumu līmenis,
- darba izmaksas,
- izpētes un izstrādes izdevumi.

Rūpniecības nozares elastīgums

‘Elastīgums’ apraksta piegādes ķēdes spēju absorbēt jebkuru izmaksu palielinājumu, vienlaikus nodrošinot, ka tā paliek dzīvotspējīga īstermiņā, vidējā termiņā un ilgtermiņā. Lai nodrošinātu tādu stabilitāti, ražotājiem un pakārtotajiem lietotājiem nozarē būs jāspēj pastāvīgi radīt pietiekamus finanšu ienākumus, lai spētu veikt ieguldījumus, piemēram, procesa attīstībā, preču izstrādē vai drošumā un vides uzlabojumos. Jebkuras palielinātas izmaksas būs vai nu jāabsorbē piegādes ķēdē (t.i., ražotājam vai pakārtotajiem lietotājiem) vai jānodod klientam.

Galvenie avoti par tirdzniecības, konkurences un plašākām ekonomiskajām izmaksām un ieguvumiem visdrīzāk būs šādi:

- statistikas pakalpojumi un jo īpaši *Eurostat*,
- specifiski dalībvalstu tirdzniecības dati, piemēram, *uktradeinfo* Apvienotajā Karalistē (daļa no *HM Revenue & Customs*)
- finanšu ziņojumi akcionāriem un uzņēmumu kredītzīņojumi,
- publicēta informācija (t.i., tīmekļa vietnes, žurnāli un ziņojumi),
- konsultācijas ar nozares pārstāvjiem (tirdzniecības asociācijām un atsevišķiem uzņēmumiem),
- pētniecības grupas,
- ekspertu aplēses.

Tirgus analīze, izmantojot ‘Portera piecu spēku modeli’

Ir vairākas stabilas metodoloģijas, kas izstrādātas tirgu analīzei. Viena no bieži izmantotām metodoloģijām ir ‘Portera piecu spēku modelis’. Konkurējošie spēki nosaka rūpniecības nozares ienesīgumu, jo tie ietekmē cenas, izmaksas un ieguldījumus, kas uzņēmumiem jāveic nozarē. Proti, tā palīdzēs noteikt, vai papildizmaksas tiek nodotas pakārtotajiem lietotājiem un patērētājiem.

Atbilstīgi Portera viedoklim, konkurences noteikumi ir iekļauti piecos spēkos, kuri veido konkurences struktūru un intensitāti:

1. sāncensība esošo uzņēmumu starpā,
2. piegādātāju (augšupējās piegādes ķēdes) iespējas risināt sarunas par darījumu noslēgšanu,
3. pircēju (pakārtoto lietotāju un galaprodukta patērētāju) iespējas risināt sarunas par darījumu noslēgšanu,
4. alternatīvu preču vai pakalpojumu drauds,
5. jaunienācēju drauds.

Minēto piecu spēku stiprums dažādās nozarēs ir atšķirīgs un var mainīties vienā nozarē līdz ar tās attīstību laikā. **Vairākumā gadījumu piecu spēku testa veikšanai būs vajadzīgas ekonomikas speciālista zināšanas, lai gan tajā netiek prasītas ekonomikas modelēšanas spējas.**

Sāncensība esošo uzņēmumu starpā

Spēcīga sāncensība nozarē (t.i., starp konkurējošiem ražotājiem, vai konkurence katrā pakārtoto lietotāju tirgū) visticamāk izpaudīsies kā spēcīga konkurence par cenu un var ierobežot peļņas normu un, tādējādi, nozares spēju absorbēt vai nodot tālāk jebkuras “nelietošanas” scenārija izmaksas. Tirgus dalībnieku koncentrācija vai skaits var norādīt uz sāncensības līmeni nozarē (koncentrācijas koeficients (*CR*) var dot norādi par koncentrāciju nozarē). Ja pastāv pārmērīga jauda, tad būs ierobežota iespēja iegūt tirgus daļu (tas tā dažreiz var notikt nozarēs, kurās preces pārdod atbilstīgi standarta specifikācijai, piemēram, cementu). Arī tad, ja ir lielas iziešanas barjeras (t.i., lielas izmaksas par darbības pārtraukšanu), tad minētie faktori visdrīzāk novedīs pie spēcīgas sāncensības nozarē.

Piegādātāju (augšupējās piegādes ķēdes) iespējas risināt sarunas par darījumu noslēgšanu

Ja nozarē ir liels skaits ražotāju/importētāju vai neliels skaits pakārtoto lietotāju un galaprodukta patērētāju, tad visdrīzāk būs asa konkurence par cenu. Augšupējiem piegādātājiem var būt liela ietekme arī tad, ja ražotājus / importētājus ierobežo lielas pārslēgšanās izmaksas (piemēram, instrumentu pārveide vai lielākas transportēšanas izmaksas), un viņi nevar viegli nomainīt augšupējos piegādātājus. Labs rādītājs tam ir tirgus lielums, t.i., starptautisks tirgus nozīmētu, ka pārslēgšanās izmaksas ir nelielas. Ja konkrētā nozare augšupējam piegādātājam ir tikai neliels noieta tirgus, tad piegādātājam atkal ir liela ietekme un viņš var diktēt cenu un samazināt ražotāja spēju risināt sarunas par zemākām izmaksām.

Pircēju (pakārtoto lietotāju un galaprodukta patērētāju) iespējas risināt sarunas par darījumu noslēgšanu

Ja nozari raksturo neliels skaits pircēju (pakārtoto lietotāju un galaprodukta patērētāju), kuri paņem nozīmīgu pārdoto apjomu tirgus daļu, tad pircējam ir iespēja būt ietekmīgā pozīcijā, un viņš var

vairāk ietekmēt cenu. Nozarē esošajiem ražotājiem iespēja nodot tālāk jebkuras papildu izmaksas var tādējādi būt ierobežota. Tomēr, ja prece veido tikai nelielu daļu no pircēja izmaksām, tad iespēja nodot izmaksas tālāk var būt elastīgāka.

Pircējs var arī būt spējīgs ietekmēt tirgus cenu, ja izmaksas par pārslēgšanos uz alternatīvu (t.i., procesu/vielu) ir zemas. Līdzīgi, ja konkurējošais ražotājs izmanto dārgāku alternatīvu (t.i., procesu/vielu), nebūt nav teikts, ka viņš spēs saņemt lielāku cenu – nozīmīgas pircēju ietekmes dēļ, kas var piespiest ražotāju absorbēt papildu izmaksas par alternatīvu.

Alternatīvu preču vai pakalpojumu drauds

Ja pircējam ir iespēja pārslēgties uz alternatīvu precī, tas var radīt draudus nozarei (piemēram, alumīniju un plastmasu aizvien vairāk izmanto kā izejmateriālus automobiļu ražošanā kā tērauda aizstājēju), un tad iespējas nodot palielinātās izmaksas pircējam ir ierobežotas. Pircējs sākotnēji var nevēlēties pārslēgties, jo būtu jāsedz ieguldījumu izmaksas par procesu koriģēšanu, lai pielāgotos pārslēgumam, tomēr līdz ar izmaksu pieaugumu un minēto izmaksu atspoguļojumu preču cenās, kas arī palielinās, draudi, ka pircēji pārslēdzas uz aizstājējprecēm, var īstenoties. Pārslēgšanās uz alternatīvu precī nozīmē izplatīšanas pārmaiņas, bet, ja rezultātā darbības tiek pārvietotas ārpus ES, tas var ietekmēt kopējo ekonomisko darbību.

Jaunienācēju drauds

Ļoti ienesīgiem tirgiem ir tendence piesaistīt jaunienācējus. Šis drauds mēdz būt ierobežotāks, ja tiek noteiktas augstas ienākšanas barjeras (jauns aprīkojums, pieeja izplatīšanas kanāliem, klientu pārslēgšanās izmaksas, juridiskās atļaujas utt.). Svarīgs apsvērums ir palielinātās izmaksas (t.i., no alternatīvas preces izmantošanas, pārmaiņas procesa), kas var padarīt trešo valstu uzņēmumus konkurētspējīgākus tirgū, mudinot ES rūpniecības nozares apsvērt pārvietošanu ārpus ES.

Šī iedaļa pamato analīzi 3.6. iedaļā

Jo īpaši:

2. uzdevums. Noteikt rūpniecības nozares elastīgumu, izmantojot finanšu koeficientus.

Noteikt rūpniecības nozares elastīgumu, izmantojot finanšu koeficientus

Lai uzņēmums būtu ekonomiski dzīvotspējīgs, tam jāspēj pielāgoties un augt mainīgos ekonomiskajos apstākļos un svārstībās, kas notiek attiecīgajā nozarē. Nozares dzīvotspējas analīze, izmantojot finanšu koeficientus, palīdzēs noteikt, vai papildu izmaksas nozarei ierobežos jebkādu turpmāku nozares izaugsmi vai pat liks daļai nozares pārtraukt uzņēmējdarbību.

Ekonomiski dzīvotspējīgam uzņēmumam jā saglabā pietiekama:

- likviditāte,
- maksātspēja, un
- ienesīgums.

Likviditāte ir uzņēmuma veselības īstermiņa mērs un raksturo uzņēmuma spēju segt savas tūlītējās saistības. Šajā pielikuma papildinājumā ir iekļauta metode, lai aprēķinātu gan ‘pašreizējo koeficientu’, gan ‘ātro koeficientu’, ko parasti izmanto, lai aprakstītu likviditāti.

Uzņēmuma **maksātspēja** raksturo uzņēmuma spēju pildīt savas saistības ilgtermiņā. Maksātspēja ir tad, kad firmas aktīvi pārsniedz tās ārējo parādu (pasīvus). Tāpēc firmai ir labs finansiālais pamats vai stabilitāte, un maksātspēja kā tāda ir labs uzņēmuma vispārējā labā stāvokļa mērs. Ja ārējie parādi ir lielāki par aktīvu vērtībām, tad pastāv maksātnespējas stāvoklis. ‘Parāda/aktīvu koeficienta’ un ‘procentu seguma’, ko parasti izmanto, lai aprakstītu maksātspēju, aprēķini ir iekļauti šajā pielikuma papildinājumā.

Ienesīgums: Uzņēmumiem ar lielākām peļņas normām un kopējo peļņu būs vieglāk absorbēt jebkuru palielinājumu ražošanas izmaksās (tā ir galvenokārt izplatīšanas ietekme uz sabiedrību). Nav teikts, ka uzņēmums, kas ir gan maksātspējīgs, gan likvīds, katrā ziņā būs arī rentabls. Peļņas vienkārša definīcija ir “ieņēmumi mīnus izmaksas”. Vēl svarīgāk, peļņa var norādīt arī peļņu no ieguldītā kapitāla, t.i., tā kompensē kapitāla īpašniekam kapitāla zaudējumu jebkuram citam potenciālam izmantojumam. Tas parasti ir labs pamats ieguldītājiem, lai noteiktu, vai peļņa no viņu ieguldījuma būs pienācīga attiecībā pret uzņēmuma maksātspējas risku, kā arī alternatīviem ieguldījumiem citur, tostarp bezriskā ieguldījumiem. Ir dažādi ienesīguma mēri. Finanšu koeficienti ‘bruto peļņas norma’, ‘neto peļņas norma’ un ‘peļņa no ieguldītā kapitāla’ ir apspriesti šajā pielikuma papildinājumā.

Šajā iedaļā ir iekļauti vairāki finanšu koeficienti par katru no minētajiem galvenajiem rādītājiem.

Likviditāte

Likviditātes (‘pašreizējais’) koeficients =
$$\frac{\text{Apgrozāmie aktīvi}}{\text{Īstermiņa saistības}}$$

To uzskata par galveno likviditātes testu. Šim koeficientam nav precīzas vērtības, bet to var izmantot kā norādi par firmas veselīgumu, jo tas būs atkarīgs no nozares un no konkrētajiem apstākļiem. Parasti tiek ieteikti cipari ap 1,5, lai gan svarīgāka ir tendence. Vērtība, kas vienāda ar vai mazāka par 1,0, norāda uz bažām (var neizdoties segt īstermiņa parādu), un vērtības, kas lielākas par 2,0, var nozīmēt, ka pārāk daudz finanšu ir iesaistītas īstermiņa ieguldījumos.

$$\text{Ātrās likviditātes ('Ātrais') koeficients} = \frac{\text{Apgrozāmie aktīvi} - \text{uzkrājumi}}{\text{Īstermiņa saistības}}$$

Ātrās likviditātes koeficientā krājumus atskaita, jo var būt grūti ātri konvertēt uzkrājumus skaidrā naudā – dažādu faktoru dēļ, piemēram, laika apstākļu vai tiesību aktu dēļ. Grāmatveži iesaka, ka ātrās likviditātes koeficientam jābūt apmēram 1, t.i., jābūt apmēram EUR 1 likvīdo aktīvu par katru EUR 1 īstermiņa parādu.

Maksāspēja

$$\text{Parāda/aktīvu koeficients} = \frac{\text{firmas kopējās saistības}}{\text{firmas kopējie aktīvi}}$$

Parāda/aktīvu koeficients ir parasts uzņēmuma maksāspējas mērs. Parasti tiek dota priekšroka mazākām parāda/aktīvu koeficienta vērtībām, nevis lielākām. Mazākas vērtības liecina par labākām izredzēm saglabāt uzņēmuma maksāspēju, ja tam nāktos saskarties ar negatīvu ekonomisko apstākļu periodu. Mazi parāda/aktīvu koeficienti var norādīt arī uz to, ka firma nelabprāt izmanto parāda kapitālu, lai izmantotu izdevīgas ieguldījumu iespējas. Vērtības, kas mazākas par 1, liecina par maksāspējīgu uzņēmumu.

Ienesīgums

Ir vairāki ienesīguma mēri. Šajā iedaļā uzmanība pievērsta bruto un neto peļņas daļām, kā arī peļņai no ieguldītā kapitāla (*ROCE*):

$$\text{Bruto peļņas daļa} = \frac{\text{Bruto peļņa}}{\text{pārdotie apjomi}} \times 100$$

Bruto peļņas daļa ir ieņēmumu no pārdošanas procentuālā daļa pirms citu izdevumu ņemšanas vērā:

$$\text{Tīrās peļņas daļa} = \frac{\text{tīrā (darbības) peļņa}}{\text{pārdotie apjomi}} \times 100$$

Tīro bruto peļņas daļu parasti uzskata par nozīmīgāku, jo atšķirībā no bruto peļņas daļas ir ņemtas vērā arī fiksētās pieskaitāmās izmaksas.

$$\text{Peļņa no ieguldītā kapitāla (ROCE)} = \frac{\text{Peļņa pirms nodokļiem un procentiem}}{\text{Izmantotais kapitāls}} \quad \times \quad 100$$

ROCE ir peļņas procents, ko firma spēj radīt no sava ilgtermiņa kapitāla, kas ieguldīts uzņēmējdarbībā. To dažreiz izmanto arī kā efektivitātes mēru. Firmas *ROCE* ļauj ieguldītājiem spriest par uzņēmuma darbības finansiālo efektivitāti, un to var izmantot izaugsmes prognozēm. Augsts *ROCE* liecina, ka ievērojamu peļņas daļu var ieguldīt atpakaļ uzņēmumā akcionāru labā. No jauna ieguldīto kapitālu atkal izmanto ar lielāku peļņas normu, kas palīdz radīt lielāku izaugsmi katras akcijas peļņai. Līdz ar to augsts *ROCE* ir uzņēmuma veiksmīgas izaugsmes pazīme.

Ja *ROCE* ir mazāks nekā bezriskā ieguldījumu koeficients, kā fiksēto ietaupījumu konts, tad firmai, iespējams, labāk pārtraukt savu darbību, pārdot savus aktīvus un ieguldīt naudu šajā fiksēto ietaupījumu kontā. Ieguldītāji var izmantot *ROCE* citiem potenciālajiem ieguldījumiem, lai redzētu, kas visticamāk nesīs vislabāko peļņu.

Konsekvence ir izpildes pamatfaktors. Pēkšņas *ROCE* pārmaiņas var liecināt par konkurētspējas zaudējumu tirgū vai to, ka vairāk aktīvu tiek turēts skaidrā naudā. Stingru etalonu šim rādītājam nav, jo *ROCE* var būt zems recesijas periodos, bet – ļoti vispārīgi – *ROCE* jābūt vismaz divreiz augstākam par pašreizējo procentu likmi. Jebkurš zemākais *ROCE* liecina, ka uzņēmums slikti izmanto savus kapitāla resursus.

C PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. IZVĒRTĒŠANAS METODES

IZVĒRTĒŠANAS METODES

Ievads

Šajā pielikuma papildinājumā ir izklāstītas alternatīvas izvērtēšanas metodes, lai aplēstu ietekmes uz cilvēku veselību vai vidi monetārās vērtības. Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumos (11. nodaļa) ir sniegta informācija par izvērtēšanas metodēm.

Šajā pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija par metodēm, tostarp par to, kā tās var izmantot SEA analīzē. Pielikuma papildinājums ir paredzēts tam, lai sniegtu tikai ievadu dažātajām pieejamajām metodēm. Pirms ietekmes novērtēšanas jāiepazīstas ar sīkāku informāciju un jānodrošina speciālās zināšanas.

Šajā pielikuma papildinājumā aprakstītās izvērtēšanas metodes piedāvā vairākas alternatīvas pieejas, lai noteiktu monetārās vērtības ietekmes aspektiem vai pārmaiņām tad, ja nav tirgus cenas, ko varētu piemērot. Tāpēc izvērtēšanas metodes būs būtiskas galvenokārt ietekmei uz cilvēku veselību un vidi. Tās tomēr var būt būtiskas arī situācijās, kad “nelietošanas” scenārijā mainīsies kādas preces vai pakalpojuma kvalitāte.

Tradicionāli ķimikāliju riska pārvaldībā vērtības transferti ir bieži izmantoti, lai izvērtētu tādus ietekmes aspektus kā ietekme uz vidi un uz cilvēku veselību. Pārējās šajā pielikuma papildinājumā norādītās metodes parasti nav tikušas izmantotas daļēji tāpēc, ka tās ir grūtāk piemērot ķimikāliju riska pārvaldībai, bet arī tāpēc, ka tajās daudz resursu jāveltī datu savākšanai. Pieteikuma iesniedzējam tas jāņem vērā, plānojot savus resursus un budžetu.

Jāpatur prātā arī tas, ka tādas izvērtēšanas metodes kā apietās izmaksas un dažos gadījumos resursu izmaksas nesniedz ietekmes kā tādas izvērtējumu, un tās jāpiemēro piesardzīgi, paskaidrojot to izmantošanas iemeslu.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par izvērtēšanas metodi?

Ekonomiskās literatūras par izvērtēšanas metodēm ir ļoti daudz. Piemēram, dažas nesen izdotas grāmatas:

- *Freeman, A. Myrick. “The Measurements of Environmental and Resource Values: Theory and Methods”, Resource for the Future Press, 2003;*
- *Carson Richard. “Contingent Valuation: A Comprehensive Bibliography and History”, Edward Elgar Pub, 2008.*

C.1. Vērtības transferti

Kas ir šī metode?

Vērtības vai labuma transferts ir process, kurā ņem informāciju par monetārajām vērtībām (kas var būt ieguvumi vai izmaksas) no viena konteksta ('izpētes objekta') un piemēro citam kontekstam ('politikas objektam').

Laika un resursu ierobežojumu dēļ maz ticams, ka, izstrādājot SEA, būs iespējams veikt jaunus izvērtēšanas pētījumus. Tāpēc aplēstās vērtības var pārnest no iepriekšējiem pētījumiem ar līdzīgām īpašībām. Konteksts, kurā tika veikts sākotnējais izvērtēšanas pētījums, bieži vien tiek dēvēts par 'izpētes objektu', un objektu, kuram vajag jauno vērtības aplēsi, dēvē par 'politikas objektu'. Vērtības transfertu var izmantot dažādos objektos (telpiskās vērtības transferts) vai vienā konkrētā objektā laikā (laika vērtības transferts). Galvenais pieņēmums ar vērtības transfertiem ir tāds, ka aplēses par ietekmes vērtību kādā vienā objektā spēj sniegt saprātīgu tuvinājumu vērtībai citā objektā ar līdzīgiem nosacījumiem.

Kā šo metodi izmanto?

Tipiski soļi vērtības transfertam ir šādi:

- nosaka vajadzīgās vērtības veidu (piemēram, izmaksas, kas saistītas ar konkrētu ietekmi uz veselību),
- pārskata literatūru, lai apzinātu būtiskos izvērtējuma pētījumus,
- novērtē, cik būtiskas ir pētījuma objekta vērtības to transfertam uz konkrēto objektu,
- novērtē pētījuma objekta datu kvalitāti, konsekveci un noturību,
- atlasa un apkopo datus, kas pieejami no pētījuma objekta,
- veic vērtību transfertu no pētījuma objekta uz konkrēto politikas objektu, veicot attiecīgas korekcijas (piemēram, lai ņemtu vērā pirktspēju),
- nosaka, kā apkopot ietekmes aspektus saistībā ar konkrēto objektu, piemēram, skartās mājsaimniecības, ietekmes joma utt.

Galvenais solis ir transfers no pētījuma objekta uz politikas objektu. Ir dažādi veidi, kā veikt šo transfertu – atkarībā no atšķirībām pētījuma objekta un politikas objekta īpašībās. Var piemērot šādus transfera veidus:

- atsevišķas vērtības transfers (piemēram, izmanto aplēses, atbilstīgi kurām gatavība maksāt par dabas rezervāta aizsardzību ir EUR 100/personai, kura tika aptaujāta sākotnējā pētījumā, neatkarīgi no objekta lieluma vai īpašībām),
- marginālās punktu vērtības transfers (izmanto vērtību EUR 10/ha/personai, ņemot vērā apgabala lielumu),
- labuma funkcijas transfers (transferā ir iekļauti vairāki atribūti, apgabala lielums, sugu skaits, pārraugāmās iedzīvotāju grupas ienākumi utt.),
- meta vērtību analīze (izmanto vairākus pētījumus, lai aplēstu vērtību, ko izmantot labuma transfertam).

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Esošo pētījumu kvalitāte un/vai pieejamība bieži vien ir nepietiekama. Vērtības transfers ir tikai tikpat uzticams, cik sākotnējais pētījums;
- sagaidāmās jauno projektu vai politiku pārmaiņas ir ārpus iepriekšējās pieredzes loka;
- problēmas rodas, konvertējot nopietnas pārmaiņas (t.i., vides kvalitātē) marginālās vērtībās, lai izvērtētu jauno politiku;
- problēmas rodas, cenšoties izvērtēt kādu ieguvumu (t.i., vides kvalitātē), kad izvērtējums attiecas uz zaudējumu (vides kvalitātē);
- atšķirības izpētes objektā(-os) un politikas objektā nevar ņemt vērā vai netiek ņemtas vērā transfera modelī vai procedūrā.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Nevar aplēst visus ietekmes aspektus tipiskā SEA, izmantojot datus, kas parasti būs pieejami. Vērtības transferta metodes var būt īpaši noderīgas SEA tad, ja lēmuma pieņemšanai var būt pietiekama 'aptuvena un gatava' norāde uz ietekmes aspektiem. Tās ir arī īpaši būtiskas, kad laika un finanšu ierobežojumi neļauj izmantot tādas citas izvērtēšanas metodes.

B pielikuma papildinājumā par ietekmes novērtējumu ir ietverti piemēri ar tabulām, kurās norādītas labumu transfertu vērtības, kas izstrādātas kā daļa no ES ierosmēm. Tās attiecas uz dažiem ietekmes uz veselību un vidi aspektiem un ir izstrādātas, izmantojot meta-analīzes pieeju, un saskaņotas dalībvalstu starpā.

Piemērs, kā izmantot šo metodi

Ir dažas datu bāzes par izvērtēšanas pētījumiem, un var sagaidīt, ka nākotnē kļūs pieejamas vēl citas datu bāzes. Pašlaik [[EVRI datu bāze](#)] ir viens no izvērtēšanas pētījumu datu bāzes piemēriem. EVRI ir ietverti apmēram 1500–2000 izvērtēšanas pētījumi, un periodiski tiek pievienoti jauni pētījumi. Kamēr izvērtēšanas pētījumu izmantošana visticamāk būs būtiska priekš SEA tikai ierobežotā skaitā gadījumu, turpmākais piemērs rāda, kā var izmantot labuma pētījumus, lai saprastu noteiktu ietekmes aspektu iespējamo lielumu.

Veselības atjaunošanas ieguvumu izvērtējums ir īpaši labi apskatīts, jo šis izmantošanas vērtības veids ir daudz pētīts. Viens no daudzajiem pētījumiem, kam var piekļūt EVRI datu bāzē, ir pētījums, kurā apkopotas pieejamās veselības atjaunošanas ieguvumu vērtības⁴⁰, izmantojot vērtības no vairākiem primāriem pētījumiem. Tāpēc tas ir meta-pētījums un sniedz pamatu meta vērtību ieguvuma transferta izmantošanai. Meta-analīze drīzāk sniegs pārliecinošāku pamatu labuma transfertam nekā transferts no pētījumiem, kuros izpētes priekšmets ir atsevišķi objekti.

Šajā pētījumā ir apkopotas dažādu veselības atjaunošanas (atpūtas) darbību vērtības. Tajā ir ietverta, piemēram, vērtība, kas piešķirta peldēšanai un makšķerēšanai. Monetārās labklājības vērtību piešķir ASV dolāros (USD) par darbības dienu vienai personai. Vidējā vērtība peldēšanai ir USD 21 dienā vienai personai, turpretī vidējā vērtība makšķerēšanai ir USD 36 dienā vienai personai. Nenoteiktību dod vērtību bruto diapazons; makšķerēšanai diapazons ir no USD 2 līdz USD 210 vienai personai. (Tas uzsver to, ka tādai pieejai raksturīgās nenoteiktības un nenoteiktības novērtējums – skatīt F pielikuma papildinājumu – visdrīzāk būs būtiska daļa jebkurā SEA, kurā izmanto vērtības transferta metodes. Kad iespējams, var izmantot attaisnojošāku diapazonu – t.i., svērto vidējo lielumu vai ticamības intervālu ap vidējo vērtību).

Pirms tādu vērtību izmantošanas jāatrisina iepriekš uzskaitītie jautājumi – respektīvi, jāapsver, vai ieguvumu vērtības ir piemērotas nodošanai.

Šajā gadījumā vairākums datu ir no Ziemeļamerikā veiktajiem pētījumiem. Jāapsver, vai tas ietekmē piemērojamību izmantošanai ES. Tas attiecas uz diviem aspektiem: i) vai ir atšķirības ienākumu līmeņos un ii) vai ir atšķirības prioritātēs, kas tiek dotas veselības atjaunošanas (jeb atpūtas/rekreatīvajām) darbībām.

⁴⁰ Rosenberger Randall S.; Loomis, John 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: U.S. Department of Agriculture.*

Šajā piemērā atšķirību ienākumu līmeņos var izmērīt kā starpību iekšzemes kopproduktā uz vienu iedzīvotāju Eiropas Savienībā un ASV. IKP vērtības jāpamato uz pirktspējas paritāti (PPP)⁴¹. Tas nozīmē, ka ir ņemtas vērā atšķirības cenu līmenī (ja nominālais ienākums uz vienu iedzīvotāju valstī A ir divreiz lielāks nekā valstī B, bet visas preču un pakalpojumu cenas arī ir divreiz lielākas nekā valstī A, tad pēc PPP koriģētais ienākums uz vienu iedzīvotāju būs vienāds).

Turpmāk tiek pieņemts, ka nav iemesla uzskatīt, ka būtu īpaša atšķirība prioritātēs, ko piešķir minētajām atpūtas darbībām, un to vērtības var izmantot.

Konvertējot iepriekš minētās gatavības maksāt rezultātus no ASV dolāriem 1996. gada vērtībās uz EUR 2007. gada cenās, jāveic šādi soļi:

- USD konversija uz EUR, pamatojoties uz 1996. gada maiņas kursu,
- vērtību konversija, ņemot vērā atšķirību mājsaimniecību ienākumā 1996. gadā,
- 1996. gada vērtības pielāgošana 2007. gada cenu līmenim, izmantojot ES inflācijas koeficientus laikposmam no 1996. gada līdz 2007. gadam.

Aplēšu konversija no vienas valūtas citā un no cenām izpētes gadā līdz pašreizējām cenām ir aprakstīta 4.8. iedaļā. Šajā piemērā ir daži sarežģījumi. 1996. gadā EUR nebija izveidots kā reāla valūta, bet pastāvēja ECU formā. Tā vērtība ir salīdzināma ar EUR un tāpēc tiek izmantota. Pamatojoties uz Eurostat datu bāzi, maiņas kurss ir aplēsts EUR 0,79 par USD 1. (vidējais maiņas kurss par 1996. gada pēdējo ceturksni).

Korekciju, lai ņemtu vērā dažādos bagātības līmeņus, sarežģī tas, ka 1996. gadā ES bija tikai 15 dalībvalstis. Jaunajām dalībvalstīm IKP līmeņi ir salīdzinoši zemi, bet tām ir liela gada izaugsme. Tāpēc nav gluži skaidrs, kā to ņemt vērā. IKP uz vienu iedzīvotāju shēma par 1996. gadu rāda atšķirību no 70 līdz 80 % starp ASV un ES, bet nesenāki dati liecina, ka rādītājs ir samazinājies līdz 50 %. Šeit korekcija ir pamatota uz 2007. gada datiem.

	IKP uz vienu iedzīvotāju (PPP) 2007. gada aplēses
Eiropas Savienība	28 213
<u>Savienotās Valstis</u>	<u>43 444</u>
Koeficients	1,54

Pamatojoties uz Eurostat datiem, inflācija ES (ES-27 dalībvalstīs) laikposmā no 1996. gada līdz 2007. gadam ir aptuveni 40 %.

Visi trīs soļi, koriģējot sākotnējās gatavības maksāt aplēses, ir atainoti turpmāk.

	Sākotnējā aplēse	Koriģētā valūta	Koriģēta pēc ES ienākuma un cenu līmeņa	Galīgā koriģētā vērtība
	\$ 1996. gada cenās	EUR 1996. gada cenās	EUR 1996. gada cenās	EUR 2007. gada cenās
Peldēšana	21	17	11	15
Makšķerēšana	36	28	18	25

⁴¹ Šo korekciju var atrast, izmantojot ESAO PPP: (ja šī tīmekļa vietne ir pārvietota, tad jāizmanto ESAO vietnes statistikas portāls un jāskatās PPP temats tematu sarakstā)

http://www.ESAO.org/department/0,3355,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html

Kā var redzēt, šī konversija nav vienkārša, un tāpēc šā veida labuma transferta gadījumā ieteicams konsultēties ar ekspertu ekonomikas jomā.

Ja kādā SEA ir sagaidāms, ka tiks skarti vairāki dabas rezervāti ES teritorijā, tad veselības atjaunošanas vērtības var izmantot, lai izstrādātu aplēses par to, cik lielus potenciālos zaudējumus (vai ieguvumus) var sagaidīt. Vērtības var izmantot, novērtējot, cik daudz cilvēku pašlaik veic rekreatīvās darbības un vai minētās darbības tiktu kavētas dabas rezervātu piesārņojuma (vai uzlabojuma) dēļ. Ja kopumā tiktu skartas 500 000 personu maksšķerēšanas dienas, tad potenciālais zaudējums būtu EUR 14 miljoni gadā – diapazonā no EUR 1 miljona līdz EUR 82 miljoniem.

Ja iesaistīto cilvēku skaits nav zināms, var veikt jutīguma analīzi. Ja lēš, ka kopējās ekonomisko izmaksu atšķirības starp abiem SEA scenārijiem ir EUR 100 miljoni gadā, jutīguma analīze var parādīt, ka, ja potenciāli tiktu skarts vairāk nekā 3,7 miljoni atpūtas maksšķerēšanas dienu, zaudējums pārsniegtu ekonomiskās izmaksas (EUR 100 miljoni, dalīti ar EUR 27/maksšķerēšanas dienā ir vienāds ar 3,7 miljoniem dienu). Ja papildu informācijā norādītu, ka kopējās maksšķerēšanas darbības potenciāli skartajos apgabalos būtu tikai 100 000 atpūtas maksšķerēšanas dienu, tad varētu secināt, ka šis zaudējums visdrīzāk nepārsniegs ekonomiskās izmaksas. Vairākumā gadījumu būtu jāapsver citi ietekmes uz vidi aspekti, kas padarītu šo analīzes veidu vēl sarežģītāku.

Kur var atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(see chapter 11\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (skatīt 11. nodaļu), 2009. gada 15. janvāris]

[UK Treasury Greenbook \(Chapter 5\)](#) [Apvienotās Karalistes Valsts kases Zaļā grāmata (5. nodaļa)]

Environmental Valuation Reference Inventory [Vides izvērtējuma atsauces inventārs] ir konsultējama datu bāze, kurā var meklēt vides ieguvumu (un cilvēku veselības ieguvumu) izvērtēšanas pētījumus, un ir paredzēta kā līdzeklis labumu transferta atvieglošanai.

<http://www.evri.ca/>

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

[Central Queensland University: A Systematic Database for Benefit Transfer of NRM Values in Queensland](#) [Centrālās Kvīnslendas Universitātes (Austrālija) datu bāze NRM vērtību labuma transfertam]

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (17. nodaļa) – ESAO, 2006 [Izmaksu un ieguvumu analīze un vide: jaunākie pētījumi]

C.2. Paziņotā priekšroka

Kas ir šī metode?

Pamatideja, kas ir pamatā jebkurai paziņotās priekšrokas (SP) metodei, lai aplēstu ietekmes aspektus, kuriem parasti nepiešķir vērtību caur tirgu (ar tirgu nesaistītām cenām), ir kvantificēt personas gatavību segt finansiālas izmaksas, lai sasniegtu kādu potenciālu (ar finansēm nesaistītu) uzlabojumu vai lai novērstu potenciālu kaitējumu. SP pieejas ir pamatotas uz hipotētiskiem tirgiem un balstās uz hipotētisku jautājumu uzdošanu cilvēkiem, izmantojot aptaujas anketas. Minētie jautājumi var apliecināt ekonomisko vērtību, ko cilvēki piešķir noteiktām precēm un pakalpojumiem. Jebkurā pētījumā, ko veic, izmantojot aptaujas anketas, izvērtējumu uzticamība ir tikai tik liela, cik kvalitatīvi ir faktiskie jautājumi un izmantotā valoda (t.i., jebkura neobjektivitāte valodā vai pieejamajās atbildes iespējās ietekmēs rezultātu lietderību).

SP metožu klasē ir divas alternatīvas metožu grupas: nosacītās vērtēšanas metode (*CVM*) un izvēles modelēšana (*CM*).

Nosacītās vērtēšanas metode (*CVM*)

Izmantojot *CVM*, eksperts strukturē scenāriju vai hipotētisku tirgu, ko tad piedāvā iedzīvotāju izlases veida paraugam, lai aplēstu viņu gatavību maksāt (*WTP*) par kādu uzlabojumu vai viņu gatavību pieņemt (*WTA*) monetāru kompensāciju par kvalitātes samazinājumu (piemēram, vides kvalitātes izteiksmē). Pamatojoties uz aptaujā saņemtajām atbildēm, eksperti aplēš tādas vērtības kā vidējo un vidējo aritmētisko *WTP* par uzlabojumu vai gatavību pieņemt kompensāciju par kvalitātes samazinājumu.

Izvēles modelēšana (*CM*)

Piemērojot *CM*, preces apraksta to īpašību (kvalitātes, cenas utt.) izteiksmē un attiecīgo īpašību pakāpes izteiksmē. Respondentiem piedāvā dažādus alternatīvus preces aprakstus, ko atšķir to īpašības un šo īpašību pakāpes, un lūdz sarindot, novērtēt vai izvēlēties vēlamo alternatīvu, ņemot vērā īpašību kopumu. *WTP* var netieši noskaidrot pēc cilvēku izvēles, ja cena ir viena no īpašībām, un priekšrocība šajā gadījumā ir tas, ka tiek novērsta konkrēta pašas *WTP* izdibināšana.

Kā šo metodi izmanto?

Izmantojot SP metodes, ieteicams izmantot ekspertu norādes. Lai veiktu veiksmīgu SP pētījumu, ir vajadzīgi šādi soļi (*Pearce* un citi, 2002):

- Sākotnējā izpēte: uz kuru jautājumu tiek sniegta atbilde? Kāds ir izvērtējamais objekts vai ietekme?
- Anketēšanas metodes un izvērtēšanas metodes izvēle: vai anketēšana notiek klātienē? Pa pastu? Tīmeklī? Vai tās būs *CM* vai *CV*?
- Iedzīvotāju grupas un parauga izvēle: kāda ir iedzīvotāju mērķgrupa un kāda veida paraugs būtu jāatlasa?
- Aptaujas anketas plānošana: maksājumu līdzeklis (nodoklis, cena, dāvinājums utt.)? Izdibināšanas formāts? Jautājuma forma? (Jāizvairās no tādas jautājumu formulēšanas, kas konkrēti ievirza auditoriju.)
- Aptaujas anketas testēšana: fokusa grupas, pilotaptaujas, pārplānošana.
- Galvenās aptaujas veikšana: pārplāno aptaujas anketu un veic galveno aptauju.
- Ekonometriskā analīze: sagatavo rezultātu datu bāzi un nodod ekonometrijas ekspertiem.
- Derīguma un uzticamības testēšana: Vai rezultāti iztur derīguma un uzticamības testus?
- Apkopošana un ziņošana: paraugu rezultātu apkopošana līdz iedzīvotāju mērķgrupai.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Parasti netiek sagaidīts, ka SEA tiks iekļauts primārās izvērtēšanas darbs. Ja tomēr “uz spēles liktās” vērtības ir pietiekami augstas, var nolemt veikt primāro izvērtēšanu. Tādi izvērtēšanas pētījumi var būt būtiski dažādiem ietekmes veidiem. Monetārā novērtējuma metodes bieži vien skata saistībā ar ietekmi uz vidi un veselību. Tās var izmantot arī, lai novērtētu, vai “nelietošanas” scenārija rezultātā mainītos galaprodukta kvalitāte. Izvēles modelēšanas (*CM*) metode sākotnēji bija paredzēta, lai gūtu izpratni par patērētāju gatavību maksāt par pārmaiņām patēriņa preču kvalitātē un citos rādītājos. Izstrādājot aptaujas anketu par dažādām galaprodukta īpašībām, var aplēst gatavību maksāt par minēto īpašību pārmaiņām, kas rastos vielas lietošanas aizlieguma dēļ.

Izvērtēšanas pētījums var arī tikt plānots īpaši, lai izanalizētu gatavību maksāt par pārmaiņām riskos starp abiem scenārijiem. Tas var ļaut izanalizēt gatavību maksāt par riska(-u) samazināšanu pat tad,

ja ir pieejams tikai risku kvalitatīvs apraksts.

Lai veiktu primārā izvērtējuma pētījumu, vajadzīgs ekspertu devums. Ir organizācijas, kuras ir specializējušās (objektīvu) aptaujas anketu izstrādē, raksturojošu paraugu atlasē un aptauju īstenošanā.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Respondenti var nesniegt patiesu atbildi, jo netic scenārijam;
- iegūtie rezultāti nav pamatoti uz faktisko uzvedību, tāpēc var tikt neievēroti tirgū klātesoši faktori;
- respondentiem ir iespēja piekrist piedāvājumam, pienācīgi neapsverot piedāvājuma lielumu vai citus aspektus;
- neobjektīvi dati par sociālo vēlamību rodas tad, ja respondenti dod atbildes tādā veidā, lai parādītu sevi no labākās puses saistībā ar sociālo normu ievērošanu;
- datu statistiskā analīze var būt ļoti sarežģīta, un ir vajadzīga ekspertu palīdzība un īpaša programmatūra;
- izmantotais maksājumu līdzeklis un jautājumu formulējums var ļoti stipri ietekmēt rezultātus;
- metode var izmaksāt ļoti dārgi un būt laikietilpīga.

Kur var atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[Ecosystem Valuation, Methods chapter 6: Contingent Valuation](#) [Ekosistēmas izvērtēšana, Metodes, 6. nodaļa: Nosacītā izvērtēšana]

[DTLR: Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide \(March 2002\)](#)

[Apvienotās Karalistes Transporta, pašvaldību un reģionu departaments: Ekonomiskā izvērtēšana ar atklātās priekšrokas metodēm. Kopsavilkuma norādes (2002. gada marts)]

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications](#)

[ASV Okeāna un atmosfēras administrācija, Piekrastes pakalpojumu centrs – Vides izvērtēšana: principi, metodes un piemērošana]

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper](#) (2003. gada oktobris)

[Nodarbinātības un darba vietu departaments: Bioloģiskās daudzveidības ekonomiskā vērtība: tvērums dokuments]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#)

[Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (8.–9. nodaļa) – ESAO, 2006

[Izmaksu un ieguvumu analīze un vide: jaunākie pētījumi]

C.3. Atklātā priekšroka

Kas ir šī metode?

Atklātās priekšrokas (*RP*) atklājas, kad indivīdi veic faktisku izvēli tirgū, un to kopīgā pazīme ir tirgus informācijas un uzvedības izmantošana saistītās ārpustirgus ietekmes naudas vērtības atvasināšanai. Dažreiz aizstāšanas izmaksas tiek izmantotas kā atklātās priekšrokas forma (piemēram, agrāko kaitējumu labošana). Trīs galvenās atklātās priekšrokas pieejas ir ieskicētas tālāk tekstā.

Vides vērtējuma **hedonisko cenu metode** izmanto surogāttirgus, lai noskaidrotu vides kvalitātes vērtības. Nekustamā īpašuma tirgus ir visbiežāk izmantotais surogāttirgus, ko izmanto vides vērtību hedonisko cenu noteikšanā. Uz īpašuma cenām ietekmi atstāj dažādi – piemēram, gaisa un trokšņa – piesārņotāji, un tas tieši ietekmē īpašuma vērtību. Salīdzinot īpašības ar citādi līdzīgiem raksturlielumiem un veicot korekciju, lai tiktu ņemti vērā visi ar vidi nesaistītie faktori, informāciju par mājokļu tirgu var izmantot, lai aplēstu cilvēku gatavību maksāt par vides kvalitāti.

Atbilstīgi **ceļojuma izmaksu metodei** pieprasījuma līkni tirgū nepiedāvātam atpūtas/tūristu aktīvam, kas ir atkarīgs no tā vides stāvokļa, var secināt no aplēstās attiecības starp apmeklējuma koeficientiem un izmaksām par ceļošanu uz objektu. Citiem vārdiem, izpētot, cik daudz cilvēku ir ar mieru maksāt, lai nokļūtu līdz kādai vietai, ir iespējams secināt vērtību, ko viņi bauda, atrodoties minētajā vietā.

Novēršanas uzvedības un aizsargizdevumu pieejas ir līdzīgas iepriekšējām divām, bet atšķiras tiktāl, ciktāl tās attiecas uz individuālu uzvedību, lai novērstu nelabvēlīgas nemateriālas ietekmes aspektus. Cilvēki var pirkt tādas preces kā, piemēram, drošības ķiveres, lai samazinātu nelaiemes gadījumu risku, un dubultu stiklojumu, lai samazinātu satiksmes troksni, kas savukārt atklāj to, kā viņi vērtē minētos nelabvēlīgās ietekmes aspektus. Apieto izmaksu pieeja ir paskaidrota B.5. iedaļā.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Uz atklāto priekšroku pamatota metode būs mazāk noderīga SEA kontekstā. Priekšroku izteiksmē, lai novērstu ķīmikāliju iedarbību darba vietā vai patēriņa laikā, var minēt piemērus, ko var izmantot, lai novērtētu, kāda varētu būt apdraudētās iedzīvotāju grupas izvēle, lai novērstu vai mazinātu riskus, un viņu gatavību maksāt par to. Lai veiktu atklātās priekšrokas pētījumu, jāapzina situācija, kurā darba ņēmēji vai patērētāji var izvēlēties starp dažādiem ķīmikāliju iedarbības līmeņiem / ķīmikālijām un kurā viņu izvēlei ir finansiālas sekas, piemēram, atkarībā no tā mainās alga vai kādas preces cena. Tāpat kā ar paziņotās priekšrokas metodi, būs vajadzīgs speciālistu viedoklis.

(Ieguvumu nodošanas vērtības bieži vien tiek pamatotas ar atklātās priekšrokas pētījumiem.)

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Īpašību koeficienti modeļos, kas aplēsti no izvēlēm faktiskos apstākļos, sniedz tikai ierobežotas prognozes par mainīgas politikas ietekmi.
- Datu statistiskā analīze var būt ļoti sarežģīta, un vajadzīga ekspertu palīdzība.
- Vairāku īpašību kolinearitāte v ir bieži sastopama atklātās priekšrokas datos, līdz ar ko ir grūti nošķirt šo īpašību atribūtu ietekmi, līdz ar to tiek iegūti neticami rezultāti.
- Atklātās priekšrokas metodes ir salīdzinoši grūti īstenot un interpretēt, un ir vajadzīgs augsts pieredzes līmenis statistikas jomā.
- Šajā metodē nepieciešams liels datu vākšanas un apstrādes apjoms, un tāpēc var dārgi izmaksāt – atkarībā no datu pieejamības.
- Var būt problēmas ar hedonisko cenu noteikšanu:
- Izmērāmu ietekmes aspektu tvērums ir ierobežots līdz lietām, kas saistītas ar iesaistītajiem surogāttirgiem.
- Metodē ir ņemti vērā tikai uztvertie ietekmes aspekti, tāpēc ietekmes aspekti, par kuriem indivīdi nezina, netiks ņemti vērā.
- Var būt problēmas ar *TCM*:
 - pašam ceļojumam var būt vērtība,
 - tādas pašas izmaksas var rasties, lai piekļūtu vairāk nekā vienai vietai,
 - dažas izmaksas ir nemateriālas (piemēram, alternatīvās laika izmaksas).
- Izvairīšanās uzvedības negatīvais faktors ir tāds, ka tirgus precēs var būt vairāk ieguvumu nekā tikai nosakāmās nemateriālās negatīvās ietekmes samazinājums.

Kur var atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies: the development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey \(2003\)](#) [Ekonomisko pētījumu enerģētikas, transporta un vides centrs: ekonomiskās izvērtēšanas metožu izstrāde un piemērošana, un to izmantošana vides politikā – apsekojums]

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications](#): [ASV Okeāna un atmosfēras administrācija, Piekrastes pakalpojumu centrs – Vides izvērtēšana: principi, metodes un piemērošana]

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper](#) [Nodarbinātības un darba vietu departaments: Bioloģiskās daudzveidības ekonomiskā vērtība: tvērums dokumenti]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#): [Tehnisko vadlīniju dokumenti par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (7. nodaļa) – ESAO, 2006 [Izmaksu un ieguvumu analīze un vide: jaunākie pētījumi]

C.4. Resursu izmaksas pieeja

Kas ir šī metode?

Resursu izmaksas pieeju var izmantot, lai monetārā izteiksmē novērtētu ietekmi uz veselību, piemēram, slimību. Slimības resursu izmaksas sastāv no divām sastāvdaļām. Pirmā ir slimības faktiskās izmaksas, ko izmērīt ir vieglāk. Minēto izmaksu aplēse ir pamatota vai nu ar faktiskajiem izdevumiem, kas saistīti ar dažādu slimību ārstēšanu, vai ar dažādu pakalpojumu izmantošanas biežumu, kas sagaidāms dažādu slimību gadījumā, pieskaitot izmaksas par tādiem pakalpojumiem. Galvenā problēma tiešo izmaksu novērtēšanā ir spēja savākt datus par faktiskajām izmaksām, kas saistītas ar konkrētu veselības rādītāju, jo praktizējošu ārstu pieņemtā grāmatvedības prakse parasti netiek izstrādāta, ņemot tās vērā.

Otrā resursu izmaksu sastāvdaļa ir zaudētie ieņēmumi un/vai laiks, ko bieži vien dēvē par netiešām ražīguma izmaksām. Zaudēto ieņēmumu izmaksas parasti vērtē atbilstīgi pēcnodokļu algas likmei (par zaudēto darba laiku), un zaudēto mājas laiku – atbilstīgi brīvā laika alternatīvajām izmaksām (par zaudēto brīvo laiku). Tomēr galvenais trūkums šādu netiešo izmaksu iekļaušanai ir tāds, ka, lai gan minētā pieeja ir labi izstrādāta, nav teikts, ka tā sniegs ticamu aplēsi liela bezdarba laikā (ESAO, 2002). Kopējās resursu izmaksas tad aplēš kā summu no:

- o faktiskiem izdevumiem (piemēram, zāles, ārsta un slimnīcu rēķini) dienā, t.i., tiešās izmaksas; un
- o zaudēto ieņēmumu un brīvā laika vērtības dienā, t.i., netiešās izmaksas; un

tos tad reizina ar slimības dienu skaitu un saslimšanas gadījumu skaitu konkrētās slimības dēļ.

Jāatzīst, ka, tā kā resursu izmaksu pieeja pievēršas tikai materiālākām apietām izmaksām, nav teikts, ka tā atainos indivīda pilnu *WTP*, lai novērstu slimību (*Freeman*, 1993, ESAO, 2002). Jāuzmanās, kad *WTP* vērtības ietver izmaksas, kas radušās indivīdiem slimības ārstēšanā, lai novērstu dubultu saskaitīšanu.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Resursu izmaksu pieeja ir līdzīga jebkuram izmaksu novērtējumam, un tās izmantošana var būt būtiska SEA kontekstā. Ja tiek apzināta ietekme uz veselību un labuma transferta metode nav piemērota, tad noderīgi būtu aplēst resursu izmaksas, kas saistītas ar ietekmi uz veselību.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Metode ir ierobežota un attiecas tikai uz konkrētām situācijām, kas ietver ietekmi uz veselību, un tāpēc šīs metodes piemērojamība būs ierobežota.
- Ne vienmēr šī pieeja atainos indivīda pilnu *WTP*, lai novērstu kādu slimību, jo tā vērstā tikai uz resursu izmaksām, piemēram, uz zaudējumiem saistībā ar sāpēm, ko cieš kāds indivīds.
- Iegūt datus par specifiskas analīzes faktiskajām izmaksām var būt grūti, ņemot vērā veselības aprūpes dienestu pieņemto grāmatvedības praksi.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#): [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes

izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (14. nodaļa) – ESAO, 2006
[Izmaksu un ieguvumu analīze un vide: jaunākie pētījumi]

C.5 Apieto izmaksu pieeja

Kas ir šī metode?

Šī metode novērtē to pasākumu izmaksas, kas ieviesti nolūkā nepieļaut, novērst vai mazināt kaitējumu, ko rada, piemēram, vielas, kurai nav noteikts robežlielums, lietošanas sekas. Tā vietā, lai noteiktu stingru monetārās vērtības mēru, kura pamatā ir cilvēku gatavība maksāt par kādu precīvu vai pakalpojumu, šī pieeja pieņem, ka izmaksas, lai novērstu kaitējumu ekosistēmām vai to pakalpojumiem, dod noderīgas aplēses par to attiecīgajām vērtībām. Tā pamatā ir pieņēmums, ka, ja cilvēkiem rodas izmaksas, lai novērstu kaitējumu, ko radījuši zaudēti ekosistēmas pakalpojumi, piemēram, tad minētajiem pakalpojumiem jābūt vismaz tik vērtīgiem, cik cilvēki samaksāja, lai novērstu kaitējumu.

Kā šo metodi izmanto?

Sākotnējais solis apieto izmaksu pieejai ietver vides pakalpojumu vai citu sniegto pakalpojumu novērtēšanu. Vērtējumā precīzē attiecīgos pakalpojumus, tostarp, kā, kam un kādos līmeņos tie tiek sniegti. Otrais solis ir aplēst iespējamo kaitējumu, kas var rasties – vai nu gadā vai kādā citā saprātīgā laikposmā. Visbeidzot, aprēķina iespējamā kaitējuma monetāro vērtību vai to summu, ko cilvēki tērē, lai novērstu tādu kaitējumu.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Radušās izmaksas parasti nav precīzs atvasināto ieguvumu mērs, kas ir pretrunā vienam no galvenajiem šīs pieejas pieņēmumiem. Tāpēc šī pieeja ir izmantojama tikai kā pēdējais variants, jo netiek apsvērtas sociālās prioritātes attiecībā uz ekosistēmas pakalpojumiem vai indivīdu uzvedību, ja minēto pakalpojumu nav.
- Metodes var būt nekonsekventas, jo tikai nedaudzas darbības un reglamentējumi vides jomā ir pamatoti *vienīgi* ar ieguvumu un izmaksu salīdzinājumiem, jo īpaši valsts līmenī. Tāpēc aizsargdarbības izmaksas var būt vai nu lielākas vai mazākas par labumu sabiedrībai.
- Minētās pieejas jāizmanto tikai pēc tam, kad sabiedrība ir pierādījusi savu gatavību kaut kādā veidā maksāt par ieguldījumu (piemēram, apstiprināts tēriņš ieguldījumam). Citādi nav norādes, ka preces vai pakalpojuma, ko ekoloģiskais resurss sniedz skartajai sabiedrībai, vērtība ir lielāka par aplēstajām ieguldījuma izmaksām.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Apieto izmaksu pieeju var izmantot, lai vērtētu ietekmes aspektus, ja ES mēroga mērķis nozīmē, ka kādas vielas emisiju palielināšana vai samazināšana būtu jākompensē ar pārmaiņām citās nozarēs. Apieto izmaksu pieeja tiek ieteikta attiecībā uz CO₂ un citu siltumnīcefekta gāzu emisijām, kur ir gandrīz neiespējami atvasināt derīgu kaitējuma aplēsi; skatīt vadlīniju 3.4.4. iedaļu.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[Ecosystem Valuation, Methods, Section 5: Damage Cost Avoided, Replacement Cost, un Substitute Cost Methods](#) [Ekosistēmas izvērtēšana, metodes, 5. iedaļa: apietās kaitējuma izmaksas, aizstāšanas izmaksas un aizstāšanas izmaksu metodes]

D PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. DISKONTĒŠANA

DISKONTĒŠANA

DISKONTĒŠANA. D PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS

Šā pielikuma papildinājuma mērķis ir sniegt atbalstošas norādes 3.7. iedaļai par to, kā SEA analīzē veikt izmaksu un ieguvumu diskontēšanu. Šajā pielikuma papildinājumā ir sniegta informācija par šādiem aspektiem:

- diskontēšanas iemesli,
- diskonta likmes izvēle,
- diskontēšanas likmes pieejas,
- citi pamata apsvērumi:
 - tirgus likmes pret sociālā laika prioritātes likmi,
 - vides un veselības jautājumi,
 - paaudžu savstarpējo attiecību problēmas,
 - nākamās paaudzes izvērtējums attiecībā uz veselību un vidi.

D.1 Diskontēšanas iemesli: ‘nākotni vērtē zemāk nekā šodien’

Divi galvenie iemesli (kas nav ekskluzīvi), kāpēc lielais vairākums ekonomistu apgalvo, ka izmaksas un ieguvumi jādiskontē laikā, ir šādi:

- laika prioritātes cēlonis, kam var būt divas daļas:
 - indivīdi ir ‘nepacietīgi’. Lai gan vairākums indivīdu var būt (gandrīz) vienaldzīgi pret to, vai viņi saņem dāvanu gada laikā salīdzinājumā ar gadu un vienu dienu, cilvēki parasti skaidri dos priekšroku savas dāvanas saņemšanai šodien, nevis rīt, pat ja abas dāvanas ir vienlīdz garantētas. Ekonomistu termins šim ir ‘tīra laika prioritāte’. Daži ekonomisti ir apgalvojuši, ka sabiedrībai kopumā nav nepacietības vai nav jābūt nepacietībai, kas piemīt atsevišķiem indivīdiem;
 - indivīdi ir ‘mirstīgi’. Indivīdi var vairs nebūt dzīvi, lai gūtu labumu no nākotnes patēriņa, tāpēc viņi lielāku vērtību piešķir pašreizējam patēriņam (tas nenozīmē, ka viņi neapsver nākotni, jo daudziem indivīdiem ir, piemēram, pensijas, un viņi atstāj mantojumu nākamajiem radniekiem). Valdībai tomēr būs jāapsver nākotnes paaudzes un cilvēku/vides/sociālā katastrofa. Vēlāk tas tiks apspriests sīkāk.
- kapitāls ir ‘produktīvs’. Produktīvs kapitāls nozīmē, ka pašreizējais patēriņš ir dārgāks salīdzinājumā ar nākotnes patēriņu. Kad cilvēks ietaupa / iegulda savu naudu, viņš saņem pozitīvu peļņu (procentus), kas ļauj patērēt vairāk nākotnē. Šī prēmija par nepatērēšanu tagad ir jēdziens, kas tiek dēvēts arī par ‘kapitāla marginālo ražīgumu’. Indivīds var nopelnīt ‘procentus’ no savas naudas, kas ieguldīta krājkontā. Šie procenti ir krājkonta ‘kapitāla marginālais ražīgums’.

Līdzīgi, ja uzņēmums iegulda savu esošu iekārtu modernizācijā, jebkuras papildu produkcijas vērtība ir ‘kapitāla marginālais ražīgums’ par to konkrēto ieguldījumu. Turpinot šo analogiju, jauns ieguldījums, piemēram, valsts izglītībā, var rezultātā dot labāk izglītotu sabiedrību un darbaspēku. Šeit ‘kapitāla marginālais ražīgums’ varētu būt ražīgāks darbaspēks vai ietaupījumi, jo mazinās apmācības vajadzības. Ja pieņem, ka patēriņš turpina pieaugt (kā to rāda vēsturiskās

tendences pēdējā gadsimtā), patēriņa aizvien mazākais marginālais derīgums liecina, ka papildu patēriņš nākotnē ir mazāk vērtīgs nekā patēriņš šodien.

Bieži vien risks tiek nosaukts par trešo iemeslu diskontēšanai. Tas attiecas uz nenoteiktību, kas saistīta ar specifiskām izmaksām un ieguvumiem (kas radušies konkrētai personai), ko bieži vien ataino kā paaugstinātu procentu likmi, kas vajadzīga, lai iegūtu finanšu līdzekļus izmaksām un ieguvumiem dažādos laika posmos. Diskontēšanā netieši pieņem, ka tāds sadalījums ir iespējams. Ieguldījumu projektu izvērtējumā, piemēram, bieži izmanto riska uzcenojumu. SEA vajadzībām tomēr ir ieteicams iegrāmatot tādas izmaksas kā atsevišķu posteni, nevis caur diskonta likmi, jo tā ataino vispārējo gaidīšanas cenu, un risks ir saistīts tikai ar konkrētām ieguvumu izmaksām.

Kā teikts iepriekš, diskontēšanas sekas ir tādas, ka ietekmes aspektiem, kas rodas tālāk nākotnē, ir mazāka *PV* nekā ietekmes aspektiem, kas radīsies īstermiņā. Tāpēc uzskata, ka diskontēšana nav jāizmanto zināmiem vides, veselības un paaudžu savstarpējo attiecību ietekmes aspektiem. Daudzi izvirzītie argumenti ir morālas iedabas: piemēram, vai nelaimes gadījums, kura rezultātā iestājas nāve, pēc pieciem gadiem ir mazāk smags nekā nelaimes gadījums, kura rezultātā iestājas nāve pēc diviem gadiem? Vai būtu jāatturas no tādiem salīdzinājumiem, veicot ekonomiskos izvērtējumus?

Minētie apsvērumi ir uzmanības vērti un tāpēc būtu apsverami atsevišķi novērtēšanas un ziņošanas darbībās. Tomēr jāatzīst arī tas, ka praksē cilvēki, uzņēmumi un valdības pieļauj tādus kompromisus ikdienas lēmumos. Mēs iesakām darīt to nevis netieši, bet tieši – tā, lai gūtu ieskatu par (iespējamām) sekām un kompromisiem, kas saistīti ar konkrēto lēmumu.

D.2 Diskonta likmes izvēle

Diskonta likmes izvēle var mainīt salīdzinājumu starp dažādiem ietekmes aspektiem SEA analīzē. Piemēram, ja dažas izmaksas uzkrājas galvenokārt nākotnē, tad jau tikai augstas diskonta likmes izmantošana samazinātu minēto izmaksu *PV*. Tas ir īpaši svarīgi, kad apsveramajam laikposmam jābūt diezgan ilgam; salīdzinoši augsta diskonta likme faktiski noreducē līdz nullei (piešķir nulles svērumu) ietekmei tālākā nākotnē.

Turpmākajā tabulā ir parādīts ieguvums no vienas novērsta slimības dienas, izmantojot hipotētisku aplēsi EUR 200. Tabula parāda, kā diskonta reizulis mainās atkarībā no diskonta likmes un ietekmes laika. Tā parāda, ka, izmantojot 4 % diskonta likmi, aplēstie ietaupījumi no vienas novērsta slimības dienas 10. gadā tiek vērtēti EUR 135,11, bet ietaupījumi 100. gadā ir tikai EUR 3,96 (ja nekas cits nemainās). Tas ir tikai EUR 0,59 100. gadā, ja izmanto 6 % diskonta likmi.

22. tabula Piemērs tam, kāpēc ir nozīme ietekmes laikam

Gads	10	20	30	50	100
Diskonta reizulis, izmantojot 4 % diskonta likmi	0,6756	0,4564	0,3083	0,1407	0,0198
Labums par vienu novērstu slimības dienu (EUR 200)	EUR 135,11	EUR 91,28	EUR 61,66	EUR 28,14	EUR 3,96
Diskonta reizulis, izmantojot 6 % diskonta likmi	0,5584	0,3118	0,1741	0,0543	0,0029
Labums par vienu novērstu slimības dienu (EUR 200)	EUR 111,68	EUR 62,36	EUR 34,82	EUR 10,86	EUR 0,59

Diemžēl nav vienprātības par vispārēji piemērojamu diskonta likmes standarta vērtību. Daļēji tas ataino neviendabīgumu: dažādām grupām un dažādām sabiedrībām var būt dažāda laika prioritāte; turklāt atbilstoša diskonta likme var būt atkarīga no konkrētā vērtēšanas uzdevuma tvēruma jomas un veikšanas laika. Piemēram, ja kādai vielai ir *PBT* vai *vPvB* īpašības, un to pārtrauc ražot pēc rieta datuma, tomēr ražošana var radīt ietekmi uz vidi, kas turpināsies vēl 30 gadus pēc tam un vēlāk. Tāpēc – jutīguma apsvērumu dēļ – papildus 4 % diskonta likmei var būt lietderīgi izmantot lejupejošo diskonta likmi.

Turklāt dažos gadījumos ir svarīgi, vai iesaistīto izteikto ekonomisko faktoru faktiskā prioritāte, piemēram, tirgus uzvedība, tiek ņemta par atskaites punktu vai kā ētikas princips, bet citos gadījumos tas nav svarīgi.

Diskonta likmes noteikšana, jo īpaši ilgākā laika periodā, vēl vairāk sarežģī diskonta likmes izvēli un, tā kā nav arī pilnīgas vienprātības ekonomistu starpā, ir ļoti ieteicams veikt jutīguma analīzi, kurā salīdzina dažas atšķirīgas diskonta likmes.

Ir ieteicams, lai lietotājs veiktu alternatīvu diskonta likmju ietekmes jutīguma analīzi. Maz ticams, ka eksperti panāks vienprātību par diskontēšanu, jo kompromiss starp pašreizējās un nākotnes paaudžu labklājību ir politisks. Analizējot alternatīvo diskonta likmju sekas, pieticējam jāsniedz pierādījumus vispārskatāmākajā veidā, ļaujot ikvienam SEA lasītājam pašam lemt par kompromisu.

Turpmāk izskatot argumentus diskontēšanas vajadzībai, šajā sarakstā ir iekļauti alternatīvi veidi, kā noteikt diskonta likmi:

- Sociālā laika prioritāte, kuras pamatā ir ‘faktiski novērotā uzvedība’, parasti apvieno argumentu par cilvēku ‘nepacietību’, kuri dod priekšroku patēriņam tagad, nevis vēlāk, un tīrā laika prioritāti, ko parasti lēš ap 1,5 %, kā rezultātā tiek prognozēts lielāks patēriņš nākotnē ekonomikas izaugsmes dēļ (aptuveni 2–3%). Rezultātā iegūst kopējo laika prioritāti un tādējādi diskonta likmi parasti diapazonā 3–5 %.
- Taisnīgums paaudžu savstarpējās attiecībās ir vēl viens arguments, uz kuru pamatot laika prioritātes likmi. Taisnīguma paaudžu savstarpējās attiecībās arguments nosaka, ka patēriņa iespējām jābūt vienādām laikā. Līdz ar to tiktu sagaidīts, ka šīs likmes pamatā ir faktiskais ekonomikas izaugsmes uz vienu iedzīvotāju koeficients. Faktisko izaugsmes uz vienu iedzīvotāju koeficientu ir grūti prognozēt ilgām laika periodam, un tas ir būtiski variējis gan atkarībā no konkrētā laika posma, gan reģiona. Pašlaik faktiskā izaugsmes koeficienta prognoze ES 2007. gadam ir aptuveni 2 %, un faktiskā izaugsme pēdējos gados ir bijusi diapazonā 1–3%.
- Visbeidzot, diskonta likmi var pamatot uz kapitāla rentabilitāti. Alternatīvo izmaksu arguments ir tāds, ka nauda, kas izmantota ieguldījumiem riska samazinājumā, alternatīvi ir varējusi saņemt vidējo peļņu par privātiem ieguldījumiem. Diskonta likme, kas pamatota uz šā veida argumentu, būtu robežās 5 %–8 %. Šeit diskontēšanas likmes izvēlē svarīgi ir tas, konkrēti kurš ekonomiskais faktors rada izmaksas vai ieguvumus laika gaitā. Patērētājiem tā var būt attiecīgā tirgus procentu likme, nozarei – (vajadzīgā) peļņa no ieguldījuma.

Dažas iespējamās diskonta likmes ir parādītas 23. tabulā. Ja ietekme visdrīzāk radīsies ilgākā laika periodā, tad ir ieteicams iekļaut jutīguma analīzē tādu diskonta likmes shēmu, kas pieļauj mazāku likmi pēc 30 gadiem.

23. tabula Diskonta likmes

	Diskonta likme (%)	Piezīmes
ES līmenis		
ES Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes	4 %	Pamatota uz vidējo faktisko peļņu no ilgāka termiņa valdības parāda ES periodā kopš 20. gs. 80. gadiem. Plānota, lai atainotu sociālā laika prioritāti. Ļauj attiecīgā gadījumā noteikt diskonta likmi dažādos līmeņos.
Finanšu diskonta likme	6 %	Par projektiem, ko finansē no ES struktūrfondiem. Šī likme var pieaugt līdz 8 % jaunajām dalībvalstīm vai pašreizējām kandidātvalstīm, ja tām būtu grūtības saņemt finansējumu pēc zemākas likmes.
Dažas ES dalībvalstis		
Dānija – Vides ministrija	3 %	Tās pamatā ir sociālā laika prioritātes likme ⁴²
Dānija – Finanšu ministrija	6 %	Tas ataino alternatīvās izmaksas no citiem projektiem pirms nodokļiem un amortizācijas (<i>OCC</i> pieeja). Ņemot vērā abas likmes, parasti veic jutīguma analīzi, lai apsvērtu ietekmes aspektus, izmantojot abas diskonta likmes.
Francija	4 %	Tā ir izmaksām un ieguvumiem, kuri uzkrājas 30 gados; likme nokrītas uz 2 % pēc 30 gadiem.
Vācija	3 %	Laikposms: 20–40 [gadi]. Pēc 40 gadiem ieteicams izmantot lejupejošu diskonta likmi.
Īrija	5 %	Dēvēta par ‘testa diskonta likmi’, ko izmanto visās valsts sektora projektu <i>CBA</i> un <i>CEA</i> . Var tikt koriģēts, kad ir nozīmīgas pārmaiņas faktiskajās procentu likmēs un peļņas no ieguldījumiem likmē Īrijā.
Slovākijas Republika	5 %	Slovākijas Republikas Vides ministrija izmanto 5 % diskonta likmi ietekmes uz vidi izvērtējumam, tāpat kā par pārējiem ietekmes aspektiem sabiedrībā. 30 gadi ir noteikti kā maksimālais termiņš, par kuru apsver ekonomiskos ieguvumus un izmaksas, bez īpašām diskonta likmēm par projektiem vai politiku, kam ir ilgtermiņa ietekmes aspekti, kas sagaidāmi pat tālā nākotnē.
Spānija	5 %	Ūdens infrastruktūras projektos tomēr izmanto 4 % diskonta likmi.
Zviedrija	4 %	
Apvienotā Karaliste	3,5 %	Tā ir pamatota ar sociālā laika prioritātes likmi 30 gadu periodā, pēc tam nāk lejupejošā diskonta likme; 3 % par 31–75 gadiem, 2,5 % par 76–125 gadiem, 2 % par 126–200 gadiem, 1,5 % par 201–300 gadiem un 1 % par 301+ gadiem.

Avots: pamatojoties uz informāciju Hepburn (2006)

D.3 Diskontēšanas likmes pieejas

Ievads

Galvenie diskontēšanas argumenti ir vai nu laika prioritātes arguments, kas dod priekšroku patēriņam tagad, nevis vēlāk, kapitāla no privātajiem ieguldījumiem alternatīvās izmaksas. Teorētiski var pierādīt, ka ekonomikā, kurā nav risku, nodokļu vai citu “kropļojošu” faktoru, abas likmes saplūstu līdzsvara likmē un līdzsvara likme tad būtu sociālā diskonta likme.

⁴² *Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter, Miljø-og Energiministeriet, 2000.*

Reālās pasaules ekonomikā abas var atšķirties vairāku iemeslu dēļ, un arī argumenti par specifiskajām ietekmes uz veselību un vidi īpašībām var likt novirzīties no jebkuras no abām teorētiski pamatotajām diskonta likmēm.

Vadlīniju tekstā ir ierosināta praktiska pieeja, piemērojot diskonta likmi, ko Eiropas Komisija ieteikusi ietekmes novērtējumiem un jutīguma analīzes veikšanai. Gadījumos, kad lēmumu neietekmē diskonta likmes izvēle, nav vajadzības īpaši pievērsties diskontēšanas jautājumiem. Citos gadījumos, kad izmaksu un ieguvumu laiks liecina, ka diskontēšana ietekmē alternatīvu iznākumu vērtējumu, var būt būtiski sīkāk izpētīt diskontēšanas jautājumu.

Šajā pielikuma papildinājumā ir sniegtas sīkākas norādes par to, kā veikt padziļinātu analīzi. Nav iekļauts sīks teorētisks visu aspektu raksturojums⁴³.

Diskontēšanas likmes pieejas

Divas galvenās konkurējošās teorijas, lai noteiktu diskonta likmi, ir apkopotas turpmāk:

- procentu likme par patēriņa kredītiem (*CRI*) vai sociālā laika prioritātes likme (*STPR*),
- kapitāla alternatīvās izmaksas (*OCC*).

Katra teorija ir aprakstīta turpmākajās iedaļās, tostarp tas, kā atrast datus, lai pamatotu katru argumentu.

Procentu likme par patēriņa kredītiem (*CRI*)/Sociālā laika prioritātes likme (*STPR*)

Kā jau minēts, cilvēki ir nepacietīgi. Likme, pēc kuras indivīds vēlas atteikties no patēriņa tagad nākotnes patēriņa labā, tiek dēvēta par *CRI*. Tā ataino ienākumu, ko patērētājam vajadzētu nākotnē, lai kompensētu atteikšanos no ienākuma vienības šodien. Terminu *CRI* dažreiz izmanto, lai apzīmētu individuālā laika prioritātes likmi, bet sociālā laika prioritātes likmi apzīmē ar *STPR*. Tās abas ir pamatotas ar vieniem un tiem pašiem teorētiskajiem argumentiem. Sociālā likme ir individuālo likmju apkopojums. Attiecīgā sociālā diskonta likme, kas izmantojama SEA analīzē, ir sociālā likme, un mēs izmantosim terminu *STPR*, lai aprakstītu ar laika prioritāti pamatoto likmi. *STPR* var sadalīt divās sastāvdaļās, kā parādīts 4. vienādojumā:

$$s = \delta + \mu g$$

Vienādojums 1

s = sociālā laika prioritātes likme,

δ = derīguma diskonta likme,

μ = marginālā derīguma ienākuma elastīgums,

g = patēriņa uz vienu iedzīvotāju pieauguma ilgtermiņa vidējā likme = arī ienākuma (IKP) pieauguma ilgtermiņa vidējā likme.

Mainīgais δ ir likme, pēc kuras ir diskontēts nākotnes derīgums. Piemēram, ja noteiktu, ka $\delta=0$, tas nozīmētu, ka derīgums šodien tiek vērtēts tāpat kā derīgums tālā nākotnē. Daži ekonomisti to

⁴³ Visaptverošas teorētiskas izstrādes par diskontēšanas jautājumiem lasītāju lūdz skatīt *Groom* u.c. (2005) un *Hepburn* (2006).

atbalstītu, pamatojoties uz ētiskiem apsvērumiem – ka derīgumam nav jākrītas tikai tāpēc, ka tas notiks nākotnē.

Daži pētījumi ir tālāk sadalījuši δ , derīguma diskonta likmi, divās sastāvdaļās: tīrā laika prioritātes likmes elementā un “pārmaiņu dzīves iespējās” elementā⁴⁴. Minēto elementu noteikšanai ir daži empīriski pierādījumi. *Oxera* (2002) ietver pārskatu par literatūru, kas vēlāk tika izmantota, lai veidotu pamatu Apvienotās Karalistes Valsts kases vadlīnijām par diskonta likmēm, skatīt 3. piemēru.

3. piemērs STPR ilustratīva izmantošana

Izmantojot Apvienotās Karalistes Valsts kases zaļo grāmatu, viņi šādi ir aprēķinājuši savu *STPR*, kas ir 3,5 %:

δ – pierādījums liecina, ka abas minētās sastāvdaļas (katastrofas risks un tīra laika prioritāte) norāda, ka δ vērtība tuvākajā nākotnē būs aptuveni 1,5 procenti gadā;

μ – pieejamie pierādījumi liecina, ka patēriņa marginālā derīguma elastīgums (μ) ir aptuveni 1. Tas nozīmē, ka patēriņa marginālais pieaugums paaudzei, kura patērē divtik vairāk nekā pašreizējā paaudze, samazinās derīgumu uz pusi.

g – *Maddison* (2001) parāda, ka izaugsme uz vienu iedzīvotāju Apvienotajā Karalistē bija 2,1 procenti laikposmā no 1950. gada līdz 1998. gadam. Izpētot datus, Valsts kases dokuments *Trend Growth: Recent Developments un Prospects* [Tendences izaugsme: nesenie notikumi un prognozes] arī rosina, ka shēma, kurā produkcijas izaugsme ir 2,1 procenti, ir saprātīga. Tādējādi g ikgadējā izaugsme tiek noteikta 2 procenti gadā.

Aprēķinātā *STPR*:

Tā, ja $g=2$ procenti, $\delta = 1,5$ procenti, $\mu = 1$, tad, izmantojot *STPR* vienādojumu, *STPR*, kas izmantojama kā faktiskā diskonta likme, ir

$$0,015 + 1 \cdot 0,02 = 3,5 \text{ procenti}$$

Avots: *HM Treasury (2003) Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government* [Viņas Majestātes Valsts kases (2003) Zaļā grāmata, novērtējums un izvērtējums centrālajā valdībā]

Pieejā, lai noteiktu uz *STPR* pamatotu diskonta likmi

Ideālā pieeja diskonta likmes noteikšanai ir aplēst *STPR*. To var sadalīt trīs posmos:

1. izstrādā vairākus scenārijus δ , μ un g vērtībām;
2. piešķir varbūtību (sagaidāmos iznākumus) minētajiem scenārijiem;
3. izmantojot 2. vienādojumu, nosaka sagaidāmo (vai vidējo) diskonta likmi uz scenāriju pamata.

⁴⁴ Skatīt *Oxera* (2002). Apvienotās Karalistes Valsts kases Zaļajā grāmatā (standarta vadlīnijas publisko projektu ekonomiskajam novērtējumam) otro terminu dēvē par “katastrofāliem riskiem” (jo tajā pieņemts sabiedrības viedoklis), skatīt arī 2. piemēru. Jāievēro, ka to var pamatot arī ar gaidīšanas izvēles vērtību (t.i., nākotnē varbūt var saņemt labāku informāciju / tehnoloģiju, kas pašlaik pilnīgi nav paredzēta).

Tomēr praksē ir ārkārtīgi grūti noteikt δ un μ (un vēl jo mazāk g) vērtības, jo tie ir sociālās prioritātes mainīgie, nevis individuālās prioritātes. Atklātās priekšrokas izmantošanai individuālā līmenī, lai noteiktu sociālo prioritāti, būtu jābūt labi pamatotai.

Ja diskontēšanas jautājums ir būtisks SEA rezultātam un lietotājs vēlētos apsvērt sīkāk diskonta likmes noteikšanu, iesākumā ieteicams pārskatīt jaunāko literatūru. Tas varētu sniegt vairāk empīrisku datu par δ , μ . Sagaidāmo pieauguma koeficientu var izpētīt sīkāk, analizējot patēriņa izaugsmi uz vienu iedzīvotāju ES. Lai gan vēsturiskā tendence varētu sniegt zināmu ieskatu, izmantojamais mainīgais ir sagaidāmais/prognozētais pieauguma koeficients. Būs vajadzīgs progresīvs makroekonomiskais modelis, lai izdarītu jaunas prognozes, un tāpēc ir maz ticams, ka tas tiks veikts kā SEA daļa. Tomēr, ja tas tiktu prasīts, lai veiktu minēto darbu, jānoslēdz līgumi ar specializētām iestādēm, kuras darbojas ar makroekonomiskajiem modeļiem, kas attiecas uz ES.

Lai veiktu padziļinātāku teorētisko analīzi, lietotājs var skatīt *Groom* u.c. (2005) un *Hepburn* (2006).

Kapitāla alternatīvās izmaksas (OCC)

Ideja, kas ir *OCC* pamatā, ir tāda, ka valsts ieguldījums var 'izspiest' privātos ieguldījumus. Tās nosaka diskonta likmi pēc faktiskās peļņas koeficienta (sabiedrībai), ko nav guvis privātais sektors. Bieži vien *OCC* likme ir atšķirīga katrai nozarei vai nozaru grupai. Diskonta likme ir pamatota uz peļņu no nākamā labākā līdzīga riska ieguldījuma kādā nozarē/nozaru grupā. Ja, piemēram, biotehnoloģijas nozare var nopelnīt 10 % peļņu no sava kapitāla ieguldījuma, tad tā var iekļaut jutīguma analīzē arī to, kāda ietekme būs 10 % diskonta likmes izmantošanai SEA, ko iesniedz kopā ar licences pieteikumu. Ieteicams meklēt turpmāku padomu pirms *OCC* izmantošanas, jo var nebūt piemēroti izmantot dažādas diskonta likmes dažādiem ietekmes aspektiem, un ne vienmēr tā būs tāda diskonta likme, kas atbilst sabiedrības viedoklim.

Abu pieeju kombinēšana

Ekonomikā bez 'izkropļojumiem', tādiem kā riski, nodokļi, ārēja ietekme utt., līdzsvarota procentu likme rastos tad, ja abi diskonta likmju veidi būtu vienlīdzīgi. Šo likmi noteiktu kopējās produkcijas sadalījums ekonomikā starp patēriņu un ieguldījumiem, izmantojot rādītājus par kapitāla piedāvājumu un pieprasījumu.

Minēto 'izkropļojošo' faktoru dēļ abas diskontēšanas likmes nav vienādas. Uzskata, ka sociālā diskonta likmi tad varētu aprēķināt kā abu likmju svērto vidējo. Svērumu noteiktu starpība starp patēriņiem un ietaupījumiem. Tomēr vairākumam SEA ieteicams izmantot ierosināto atbilstošo pieeju, nevis abu likmju svērto vidējo lielumu.

Tirgus procentu likmes

Bezriska tirgus procentu likmes dažreiz izmanto kā tuvinājumu sociālajai laika prioritātes likmei. Tas ir apspriests nākamajā iedaļā. Turpmākajā tabulā ir ietvertas faktiskās ilgtermiņa procentu likmes ES dalībvalstīs.

24. tabula Saskaņotas ilgtermiņa procentu likmes 45 euro zonā

Valstis	Janv. 07	Feb. 07	Mar. 07	Apr. 07
Beļģija	4,06	4,11	4,01	4,22
Vācija	4,02	4,05	3,94	4,15
Īrija	4,04	4,07	3,97	4,19
Grieķija	4,28	4,3	,2	4,4
Spānija	4,07	4,1	4,01	4,21
Francija	4,07	4,1	4	4,21
Itālija	4,26	4,28	4,18	4,37
Luksemburga	4,17	4,19	4,12	4,33
Nīderlande	4,05	4,07	3,98	4,19
Austrija	4,05	4,09	3,98	4,19
Portugāle	4,18	4,19	4,1	4,3
Slovēnija	4,23	4,34	4,34	4,41
Somija	4,05	4,08	3,98	4,2

Avots: ECB un Eiropas Komisija.

Skatīt: <http://www.ecb.int/stats/money/long/html/index.en.html#fn1>

D.4 Citi pamata apsvērumi

Tirgus procentu likme pret *STPR*

STPR ir domāta tam, lai atainotu likmi, pēc kuras sabiedrība diskontē nākotni, tikmēr bezriskā tirgus likme var raksturot likmi, pēc kuras indivīdi diskontē nākotni. *Hepburn* (2006) apgalvo, ka ir vismaz četri iemesli, kāpēc labāk izmantot *STPR*, nevis bezriskā tirgus procentu likmi:

- tirgus nepilnības: tirgus cena var neatbilstot patiesi sociālās alternatīvās izmaksas par resursu. Tirgus cena var izraisīt situāciju, kurā resursi tiek iedalīti nepietiekami optimāli dažādu izkropļojumu dēļ, piemēram, asimetriska informācija, aplikšana ar nodokļiem, ietekme tirgū un ārējie blakusefekti. Piemēram, daudzu preču cenās nav ņemti vērā vides ‘ārējie blakusefekti’, ko rada to lietošana un ražošana.
- pārmērīga atbildība: tirgus likmes ataino tikai pašreizējās paaudzes prioritātes. Lai gan patērētāji var novērtēt pašreizējo patēriņu kā nozīmīgāku par nākotnes patēriņu, valdība principā ir atbildīga gan par pašreizējo, gan nākamajām paaudzēm.
- duāla nozīme: asimetriskās informācijas dēļ nav skaidri zināms, vai pašreizējā paaudze ir vairāk norūpējusies par nākamajām paaudzēm, nekā to varētu secināt, spriežot pēc tās ikdienas darbībām pašreizējos tirgos;
- izolācija: pamatojoties uz *Sen* (1892) argumentiem, indivīdi var būt vairāk gatavi veikt ieguldījumus nākotnei uz kolektīva līguma pamata, pat ja viņi nevēlas ieguldīt tikpat, būdami izolēti.

⁴⁵ Konverģences novērtējuma nolūkos (procentuālās daļas gadā; periodu vidējie rādītāji; sekundārā tirgus peļņas no valdības obligācijām, kuru maksāšanas termiņš ir tuvu desmit gadiem).

Tomēr var apgalvot, ka zemākā bezriskā tirgus likme, t.i., likme, kura ir ilgtermiņa valsts obligāciju (ko koriģē, lai ņemtu vērā inflāciju) tirgū, apmierinoši atbilst pirmajam un ceturtajam minētajam kritērijam. Minēto obligāciju tirgus ir dziļš un likvīds, un šo papīru emitentam – valdībām – ir nenozīmīgi saistību neizpildes riski, un daudziem pircējiem ir ilgtermiņa perspektīva. Piemēram, cilvēki, kuriem tuvojas pensionēšanās vecums, konvertēs lielāko daļu savu pensiju fonda valsts obligācijās, lai aizsargātu savu pensiju fonda vērtību, turpretī tie, kuri vēlas dažādot savu portfeli, arī var pārvērst daļu savu aktīvu valsts obligācijās – ar minētajām obligācijām saistīto zemo risku dēļ.

Šķiet, arī citos argumentos nav ņemts vērā tas, ka pašreizējai paaudzei ir prioritātes attiecībā uz nākamo paaudzi, jo cilvēki krāj un apsver savu bērnu un viņu nākamo atvašu labklājību. Ir svarīgi saprast, ka diskontēšana ilgtermiņā cenšas ņemt vērā sekas, ko rada paaudžu savstarpējās attiecības, bet, ka tā to neizbēgami var darīt, tikai izmantojot pašreizējās paaudzes prioritātes.

Vides un veselības problēmas

Konsekvences labad jādiskontē visi ietekmes aspekti, ko var izteikt naudā – gan ietekme uz veselību, gan uz finansēm un vidi. *Sunstein* un *Rowell* (2005), piemēram, apgalvo, ka, lai gan cilvēku dzīvības nevar ieguldīt tādā pašā veidā kā kapitālu, resursus, ko izmanto, lai glābtu dzīvību (vai samazinātu risku), tik tiešām var ieguldīt dažādos veidos. Tāpēc nav iemesla nediskontēt tādas ietekmes aspektus. Daži ekonomisti, kā *Revesz* (1999), tomēr ir apgalvojuši, ka ietekme uz vidi un veselību jādiskontē pēc zemākas likmes nekā ekonomiskās ietekmes aspekti, jo tie ir atšķirīgi.

Bieži vien izmantotie argumenti faktiski ir par ietekmes uz vidi un veselību izvērtējumu, nevis par to diskonta likmēm. Piemēram, bieži tiek apgalvots, ka vides preces ir greznuma preces, liecinot, ka līdz ar cilvēku ienākuma pieaugumu palielinās arī viņu vēlme aizsargāt/saglabāt dabu. Tāpat diskonta likmes koriģēšana, lai atainotu sagaidāmo ienākuma pieaugumu, nav piemērota atbildes reakcija. Tā vietā jākoriģē izvērtējumi visā ekspluatācijas laikā, lai atainotu to vērtību laikā, līdz ar ienākuma pieaugumu (t.i., *WTP* pieaugums par vides aizsardzību/saglabāšanu). Tāpēc nav piemēroti izmantot zemākas diskonta likmes, lai kompensētu nenoteiktības un dažādotu minēto ietekmes aspektu izvērtējumus saistībā ar paaudžu savstarpējām attiecībām.

Izmantojot vienkāršu piemēru, kur tiek piedāvāta jauna iekārta, lai samazinātu emisiju iedarbības līmeni, uzlabotos to darba ņēmēju veselība, kuri izmanto šo ķīmikāliju. Ja ieguvumi iekārtas ekspluatācijas laikā ir pamatoti ar katra gada diskontēto ieguvumu summu (pamatā izmantojot *NPV* pieeju) un tiktu sagaidīts, ka sabiedrību ienākums palielināsies, nākamās paaudzes varētu vērtēt minētos ieguvumus augstāk nekā pašreizējā paaudze. Lai ņemtu to vērā, pieejai jābūt vērstai nevis uz diskonta likmes samazināšanu, bet gan uz nākamo paaudžu iekļaušanu, palielinot minēto ieguvumu izvērtējumu nākotnē.

Paaudžu savstarpējo attiecību problēmas

Ideja par to, ka kapitāls ir 'produktīvs', norāda uz paaudžu savstarpējo attiecību problēmām. Neizmantojot diskontēšanu, šodien saglabātas dzīvības vērtība būtu vienāda ar 2050. gadā saglabātas dzīvības vērtību. Tomēr diskontēšanā ņem vērā to, ka ieguldījums šodien saglabātu USD X šodien un tiktu izmantots, lai saglabātu vairāk dzīvību līdz 2050. gadam. Tomēr jāpanāk līdzsvars vai kompromiss, jo ieguvumus, kas radīsies nākotnē, nedrīkst pārmērīgi samazināt mūsu nepacietības dēļ.

Tādu ietekmes aspektu dēļ, kuri rodas ilgā laikposmā (jo īpaši tas attiecas uz *PBTs* un *vPvB* vielām) noteikt diskonta likmi ir ļoti grūti. Galvenie iemesli ir tādi, ka mēs nezinām nākamo paaudžu prioritātes, un nav skaidri zināms ienākuma koeficients un ekonomiskā izaugsme. Tāpēc ideja par lejupejošām diskonta likmēm gūst aizvien lielāku atbalstu (*Groom* u.c. 2005). Piemēram,

ekonomisko apstākļu nenoteiktība bija pamats, lai Apvienotās Karalistes valdība iekļautu lejupejošas sociālās likmes Viņas Majestātes Valsts kases Zaļajā grāmatā, kas Apvienotajā Karalistē ir galvenās vadlīnijas valdības projektu un politikas novērtējumam.

Iekļaujot lejupejošas sociālās likmes laikā, tiktu dota iespēja šādiem aspektiem:

- Pārmaiņas nākotnes prioritātēs – indivīdu un sabiedrību prioritātes visdrīzāk mainīsies to dzīves laikā, un var mainīties to attieksme pret nākamajām paaudzēm un iespējamu cilvēces katastrofu.
- Nenoteiktība par nākotnes ekonomiskajiem apstākļiem. Ir ļoti grūti paredzēt nākotni, jo īpaši tālāku par 30 gadiem, un minētā darbība ir ļoti strīdīgs jautājums. Var pielāgot ekonomiskās optimālās izaugsmes modeli, lai ieviestu ‘piesardzības’ ietekmi, kam būs vajadzīgi vairāki pieņēmumi par nākotni. Piesardzīga sabiedrība ir tāda sabiedrība, kurā indivīdi krāj, jo nākotne ir nedroša, un veic piesardzības pasākumus. *Gollier (2002)* apgalvo, ka piesardzīgai sabiedrībai vairāk jā rūpējas par nākotni tad, kad tā ir nedrošāka, un to panāk, samazinot diskonta likmi, tā, ka vairāk ieguldījumu (kas dod labumu nākotnei) kļūst rentabli. Optimāla izaugsmes modeļa izmantošana un vajadzīgo pieņēmumu izstrāde modelim visticamāk netiks darīta vairākumā SEA, kur piemērotāka būs kaut kāda veida jutīguma analīze, kurā izmantos dažādas lejupejošas diskonta likmes.
- Taisnīgums paaudžu savstarpējās attiecībās. Lejupejošas diskonta likmes izmantošana visdrīzāk izraisīs lielākas vērtības tiem ietekmes aspektiem, kuri rodas nākamajām paaudzēm, salīdzinājumā ar vienotas diskontēšanas likmes izmantošanu visā periodā (ja lejupejošā likme ir noteikta zemāka par vienoto nemainīgo likmi).

Tomēr lejupejošu diskonta likmju izmantošana praksē ir problemātiska, jo nav vispārpieņemtu vadlīniju par

- to, kurā laika brīdī ir piemēroti sākt izmantot lejupejošas diskonta likmes. Kā parādīts 23. tabulā, dažas dalībvalstis ir izvēlējušās izmantot lejupejošas diskontēšanas likmes tiem ietekmes aspektiem, kuri radīsies pēc 30–40 gadiem;
- ātrumu (laika izteiksmē), ar kuru likmes samazinās. Atkal, kā norādīts 23. tabulā, dažādu dalībvalstu izmantotais samazināšanās temps ir atšķirīgs.

Kopumā nav galīgi noteiktas pieejas, lai SEA analīzē risinātu paaudžu savstarpējo attiecību problēmu sekas. Skaidrākais veids, kā faktiski saprast jebkuras sekas nākamajām paaudzēm, ir noformēt to izmaksu vai ieguvumu plūsmu, kas nav diskontēti uz gada pamata, un tad veikt jutīguma analīzi, izmantojot gan standarta 4 % diskonta likmi, gan lejupejošo diskonta likmi.

Nākamās paaudzes izvērtējumi par veselību un vidi

Risinājums vairākām bažām par pozitīvas diskonta likmes izmantošanu ilgtermiņa ietekmei uz veselību un vidi ir atrodams veidā, kādā minētos ietekmes aspektus izvērtē vai izsaka naudā. Veselības vai vides ietekmes izvērtējumiem jābūt pamatotiem uz pašreizējās paaudzes prioritātēm. Tomēr ir iespējams veikt korekciju, lai ņemtu vērā iespējamās pārmaiņas, kas minētajos vērtējumos var rasties laika gaitā. Tas var būt iespējams, pamatojoties uz pieņēmumu, ka veselības un vides kvalitāte ir tā sauktās ‘greznuma’ preces, kur to marginālais derīgums palielinās līdz ar ienākumu, ka izvērtējumi jāpalielina, ja sagaidāms, ka ienākums pieaugs. Lai to īstenotu, vajadzīgs speciālistu devums.

ATSAUCES

- Eiropas Komisija (2009) *Annexes to Impact Assessment Guidelines* [Pielikumi Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņem]
- Gollier, C. (2002) *Discounting an uncertain future*, *Journal of Public Economics*, 85. sēj., 149.–166. lpp.
- Groom un citi (2005) *Declining Discount Rates: The Long and the Short of it*, *Environmental & Resource Economics* (2005) 32: 445.–493. lpp.
- Hepburn (2006) *Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs on Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns*, ENV/EPOC/WPNEC(2006)13
- HM Treasury (2003) *Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government*
- Nordhaus, W. (1997) *Discounting in economics and climate change: An editorial comment* *Climatic Change*, 37. sēj., 315.–328. lpp.
- ESAO (2002) *Technical Guidance Document on the use of Socio-Economic Analysis in Chemical Risk Management Decision Making*
- Oxera (2002) *A social time preference rate for long term discounting*.
- Philibert (2003) *Discounting the future*, International Energy Agency, Energy and Environmental Division
- RPA in association with Skye (2006) *RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one*. Gala ziņojums – B daļa.
- Sen, A. K. (1982) *Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis*, in Lind, R. C. (ed) *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*. Vašingtona, *Resources for the Future*, 325.–353. lpp.

E PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. NENOTEIKTĪBAS NOVĒRTĒJUMA METODES

**NENOTEIKTĪBAS NOVĒRTĒJUMA
METODES**

E. 1. Ievads

Šajā iedaļā ir sniegts pārskats par vairākām nenoteiktības novērtējuma metodēm, kas pamato 4.3. iedaļu, kuras mērķis ir noteikt, vai nenoteiktības ietekmes aspektu aplēsē var ietekmēt kopējos izdarītos secinājumus par to, vai piešķirt [vai atteikt] licenci. Precīzāk šajā pielikumā papildinājumā norādītās metodes var izmantot vai nu, lai samazinātu aplēšu mainību, vai lai palīdzētu pārbaudīt, vai nenoteiktības ietekmē SEA analīzē izdarāmos secinājumus. Vienīgais veids, kā faktiski samazināt nenoteiktību, ir labāku datu izmantošana, labāka izpratne un zināšanas par nenoteiktībām, un padziļinātas analīzes veikšana. Tomēr vairākumā gadījumu atlikumnenoteiktības vienmēr paliks. Šis pielikuma papildinājums ir paredzēts, lai sniegtu tikai ievadu vairākām atšķirīgām pieejamām metodēm. Izmantojot jebkuru no metodēm, jāiegūst sīkāka informācija un speciālistu zināšanas.

Šajā iedaļā ir apskatītas šādas metodes:

- jutīguma analīze – izmanto, lai testētu, vai nenoteiktības ietekmē izdarāmos secinājumus;
- scenārija analīze – izmanto, lai testētu, vai nenoteiktības ietekmē izdarāmos secinājumus;
- ekspertu atzinums – izmanto, lai samazinātu aplēses mainību; un
- Monte-Karlo simulācijas – izmanto, lai samazinātu aplēses mainību.

Ir arī citas, mazāk izmantotas metodes, piemēram, riska-riska analīze, Delfi metode un portfeļa analīze, ko var izmantot, lai palīdzētu samazināt aplēšu mainību, bet kas nav apspriestas šajās vadlīnijās⁴⁶.

Riska, nenoteiktības un mainības definīcijas

Risks. Risks ir seku varbūtības un to apmēra kombinācija. Tāpēc risks attiecas uz biežumu vai iespējamību, ka var rasties zināmi stāvokļi vai notikumi (bieži saukti par ‘apdraudējumiem’), un iespējamo seku apmēru.

Nenoteiktība. Nenoteiktība pastāv tad, kad trūkst zināšanu par iznākumiem. Nenoteiktība var rasties no neprecīzām zināšanām par risku, t.i., kad kāda apdraudējuma un/vai ar tiem saistīto seku varbūtības un apmērs nav skaidri zināmi. Pat tad, ja ir precīzas zināšanas par minētajām sastāvdaļām, joprojām pastāv nenoteiktība, jo iznākumus nosaka varbūtiski⁴⁷.

Sīkāka informācija ir atrodama šādā tīmekļa vietnē:

http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Tools_pdfs/HCTN_44.pdf

Mainība. Aplēšu diapazona lielums (mērogs) par kādu konkrētu risku vai ietekmi, kas rodas nenoteiktību dēļ. Tādas metodes kā Monte-Karlo analīzi var izmantot, lai samazinātu aplēšu mainību (ja ir pietiekami daudz datu, lai veiktu Monte-Karlo simulāciju).

⁴⁶ Sīkākas norādes par minētajām metodēm skatīt Tehnisko vadlīniju dokumentā par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu, pieņemot lēmumus par ķīmiskā riska pārvaldību (ESAO 2002)

⁴⁷ Terminu ‘aleatorā nenoteiktība’ dažreiz izmanto, kad varbūtības un atkarīgās sekas ir **precīzi** zināmas. Terminu ‘epistēmiskā nenoteiktība’ izmanto, lai aprakstītu situācijas, kurās varbūtības un sekas ir **neprecīzi** zināmas.

E.2. Jūtīguma analīze

Kas ir jutīguma analīze?

Ja SEA analīzē pieņem tikai visdrīzāk iespējamo (aplēsto vai vidējo) katra ietekmes aspekta vērtību, tas nesniedz norādi par nenoteiktības līmeni, kāds piemīt analīzei, un tāpēc tam ir ietekme uz visiem lēmumiem, kuru pamatā ir šie secinājumi. Tā vietā ieteicams izstrādāt informāciju par iespējamu iznākumu diapazonu, kas saistīti ar kādu konkrētu izvēli.

Šo informācijas veidu izstrādā, izmantojot jutīguma analīzi, kas ir vispārīgs tādu metožu termins, kurās iesaistīta pamata pieņēmumu (vai mainīgo) apzināšana, attiecībā uz kuriem to vērtību nenoteiktība var nozīmīgi ietekmēt secinājumus, kas izdarīti par izmaksām vai ieguvumiem. Tāpēc jutīguma analīzi izmanto, lai apzinātu mainīgos, kuri visvairāk veicina nenoteiktību prognozēs.

Kā šo metodi izmanto?

Jūtīguma analīzes (gan tādas, kas saistītas ar nozares aplēsēm, gan ar ekspertu atzinumu vai modeļiem) pamatprincipi ir šādi:

- pievērsties galvenajiem mainīgajiem lielumiem: bieži vien pilna jutīguma analīze nav realizējama (laika vai datu ierobežojumu dēļ), un analīze jāierobežo, skatot tikai tos pieņēmumus, kurus uzskata par galvenajiem;
- apzināt ticamu galveno mainīgo diapazonu: analītiķim ļoti jāuzmanās, nosakot, ko uzskata par ticamu vērtību diapazonu galvenajiem mainīgajiem, un jādokumentē loģiskais pamats gan piešķirtajam diapazonam, gan ar minēto diapazonu saistītajam noteiktības līmenim;
- noteikt ietekmi uz kopējiem secinājumiem, izmantojot diapazonus par katru no minētajiem mainīgajiem: tas var sniegt izpratni par to, cik jutīgi kopējie rezultāti ir pret atšķirībām katrā no galvenajiem mainīgajiem;
- apzināt robežpunktus, rentabilitātes vērtības vai robežvērtības, kurām ir noteikts robežlielums: robežpunkti, rentabilitātes vērtības vai robežvērtības ir tās vērtības, pie kurām SEA rezultāti mainītos – viena scenārija vietā tiktu izvēlēts cits (piemēram, ja “ieguvumi mīnus izmaksas” mainās no pozitīva rādītāja uz negatīvu, vai ja viena scenārija neto ieguvumi kļūst lielāki/mazāki par kāda cita scenārija neto ieguvumiem); bieži vien tie var sniegt norādi uz to, cik pārlicinoši ir izvēlēties vienu scenāriju cita vietā;
- skaidri noformēt rezultātus: jutīguma analīzes rezultāti jānoformē skaidri un ar pievienotu aprakstu. Rezultātus var noformēt kā a) secinājumus, kas izdarīti, pamatojoties uz galvenajiem pieņēmumiem; b) parametru aprakstu, kas variēti, lai pārbaudītu jutīgumu un ietekmi uz secinājumiem.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Parasti tas ir diezgan vienkāršs process, lai gan tas var kļūt sarežģītāks atkarībā no mainīgo skaita, ko vienlaicīgi apsver.
- Visgrūtāk ir spēt apzināt iespējamo diapazonu, izmantojot pieejamos datus. Tas ir to iespējamo vērtību diapazons, kas var rasties; piemēram, ražotājam var būt iespēja ar augstākām cenām nodot pakārtotajiem lietotājiem 5–10 % kādā scenārijā radušos papildu izmaksu.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

- Tvēruma noteikšanas posms: šī metode var būt īpaši noderīga, cenšoties noteikt, vai kāds ietekmes aspekts ir svarīgs aspekts, kas jāanalizē padziļināti;
- ietekmes analizēšana: attiecībā uz galveno ietekmes aspektu aplēsēm jutīguma analīzi var veikt, lai noteiktu robežpunktus.

Ko var sasniegt, izmantojot šo metodi?

- Apzināt robežpunktus vai robežvērtības, lai redzētu, vai ietekme var mainīt SEA iznākumu.
- Novērtēt to, vai vajag padziļinātāku analīzi: jutīguma analīzi arī var izmantot kā sijāšanas ierīci, lai noteiktu, vai vajag plašāku analīzi.
- Ideālā gadījumā nenoteiktības novērtējuma galarezultātam jābūt varbūtiskam diapazonam, kas atspoguļo ticamības intervālu.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(chapter 13\) 15 January 2009](#) [EK Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (13. nodaļa), 2009. gada 15. janvāris]

[UK Treasury Green book \(Chapter 5\)](#) [Apvienotās Karalistes Valsts kases Zaļā grāmata (5. nodaļa)]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

E.3. Scenārija analīze

Kas ir scenārija analīze?

Vairākumam lēmumu, kuriem raksturīga nenoteiktība, būs vairāk nekā viens mainīgais, kas ietekmēs iespēju izvēli. Tā vietā, lai atsevišķi pārbaudītu nenoteiktību, kas saistīta ar katru mainīgo (piemēram, izmantojot jutīguma analīzi), pilnīgāku ainu par kombinētās nenoteiktības sekām, kas ietekmēs konkrētu lēmumu, var iegūt, vienlaicīgi variējot galvenos nenoteiktos mainīgos. Šo pieeju bieži dēvē par scenārija analīzi, vai ‘kas notiks, ja’ analīzi.

Scenārija analīze ir viena no noderīgākajām un vienkāršākajām metodēm, lai novērtētu uz SEA pamata pieņemta lēmuma nenoteiktības svarīgumu. To var izmantot, lai sniegtu izpratni par to, kas varētu notikt, un nav vajadzības precizēt varbūtības; to var piemērot ātri, un tai nav tik nozīmīgu datu prasību kā varbūtiskākām pieejām. Scenārijus var izmantot, lai raksturotu gan kvalitatīvos, gan kvantitatīvos nenoteiktības veidus. Scenārija analīze bieži vien ir arī sākumpunkts, lai izmantotu daudzas progresīvākas metodes nenoteiktības novērtējumam – piemēram, Delfi metodi vai Monte-Karlo analīzi – kad jāapsver daudzi scenāriji.

Scenārija analīzē ietilpst iespējamo iznākumu diapazona noteikšana, pamatojoties uz nenoteiktību, kas piemīt galvenajiem mainīgajiem. Tiek atlasītas nenoteiktu ievaddatu vērtības (piemēram, labākais un sliktākais gadījums), kad rada precizētus iznākumus. Tos tad var modelēt deterministiski (t.i., nepiešķirot minētajiem ievaddatiem iespējamības varbūtības), lai norādītu iespējamo iznākumu diapazonu.

Kā šo metodi izmanto?

Piemēroti scenāriju veidi var būt, piemēram, šādi: sliktākais gadījums, labākais gadījums, nekas nemainās, labākais minējums, tendences analīze, zems, vidējs un augsts, dažādi periodi (laikposmi) nākotnē, dažādi ietekmes mērogi utt.

- Koncentrējas uz galvenajiem mainīgajiem: bieži vien pilna scenārija analīze nav īstenojama (laika vai datu ierobežojumu dēļ), un analītiķim analīze jāierobežo un jāattiecinā tikai uz tiem pieņēmumiem, kurus uzskata par galvenajiem.
- Apzina aplēstās scenāriju izmaksas un ieguvumus, variējot galvenos mainīgos: lietotājam jāapzina atbilstošas katra galvenā mainīgā vērtības katrā apsvērtajā scenārijā un tad jānosaka katra scenārija kopējās izmaksas un ieguvumi (kā arī visi attiecīgie starposmu rezultāti).
- Skaidri noformē rezultātus: scenārija analīzes rezultāti jānoformē skaidri, pievienojot aprakstošu tekstu.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

Parasti tas ir diezgan vienkāršs process, lai gan tas var kļūt sarežģītāks atkarībā no mainīgo skaita, ko vienlaicīgi apsver. Jārūpējas, lai novērstu pārmērīgu scenārija testēšanu, jo tas var ieviest papildu nenoteiktības (piemēram, ja netiek izdarīts secinājums attiecībā uz to, kuru(-s) scenāriju(-s) uzskata par visdrīzāk iespējamo(-iem)). Ir arī citas ar scenāriju analīzi saistītas problēmas, tostarp:

- jāsauglabā konsekvence, precizējot scenārijus, un
- lai nodrošinātu, ka ir apsvērts pietiekami plašs diapazons, nedrīkst pieļaut, ka uzsvars tiek likts uz vidējām vērtībām.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

- Tvēruma noteikšanas posmā: šī metode var būt īpaši noderīga, cenšoties noteikt, vai kāds ietekmes aspekts ir tik svarīgs, ka tas jāanalizē padziļināti.
- Ietekmes aspektu analīzē (4. posms), izmantojot deterministisko pieeju: lai aplēstu galvenos ietekmes aspektus, var izanalizēt zemo un augsto scenāriju (t.i., atlasīt vienam scenārijam ievadparametrus, kuriem ir tendence dot zemu rezultātu, un tādus, kas dod augstu rezultātu – citam scenārijam), lai noteiktu, vai SEA iznākums būtu atšķirīgs, izmantojot dažādus ticamus pieņēmumus par ievaddatu vērtībām.

Ko var sasniegt, izmantojot šo metodi?

Zemo un augsto scenāriju var izmantot, lai noteiktu, vai SEA iznākums būtu atšķirīgs, ja dažādus ievadparametrus variē iespējamā diapazonā. Ja SEA rezultāti katrā scenārijā ir atšķirīgi, tad var būt pamatoti veikt padziļinātu nenoteiktības novērtējumu, lai noteiktu, kurš scenārijs ir visiespējamākais. Ja SEA iznākums ir vienāds visos scenārijos, tad ir saprātīgi secināt, ka apsvērtās nenoteiktības negrozīs SEA iznākumu (tādējādi palielinot noteiktības līmeni galīgajos rezultātos).

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[UK Treasury Green book \(Chapter 5\)](#) [Apvienotās Karalistes Valsts kases Zaļā grāmata (5. nodaļa)]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

E.4. Ekspertu atzinums

Kas ir ekspertu atzinums?

Tā kā pieteikuma iespējamās sekas var būt ļoti nenoteiktas, iespējams, ka būs vajadzīgs ekspertu viedoklis, lai noteiktu ne tikai to, kāda ietekme var rasties, bet arī novērtētu, cik ticami ir tas, ka minētie ietekmes aspekti īstenosies kā aplēsts.

Tādi eksperti var būt, *piemēram*, speciālisti noteiktu ķīmikāliju, produktu vai nozaru jomā; analītiķi ekonomikas jomā vai tirgus analītiķi.

Kad ir piemēroti izmantot šo metodi?

Ekspertu atzinumus var izmantot, lai izstrādātu datus saistībā ar nākotnes notikumu vai scenāriju iespējamību, parametru modeļu diapazoniem vai varbūtības sadalījumu, iespējamo ietekmi un kvalitatīvākiem viedokļiem par katra ietekmes aspekta relatīvo nozīmīgumu. Ekspertu atzinums var būt svarīgs arī tam, lai saprastu un saskaņotu pretrunīgus atzinumus par modeļu vai citu rezultātu interpretāciju.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Laika ierobežojumi: būs svarīgi sazināties ar ekspertiem pēc iespējas agrīnā procesa posmā, lai nodrošinātu, ka viņi ir pieejami tad, kad jūs paredzat, ka būs vajadzīgi viņu pakalpojumi. Jāapsver ekspertu iekļaušana SEA izstrādes galvenajos posmos, piemēram, visās prāta vētras sanāksmēs/semināros.
- Budžeta ierobežojumi: jāapsver, kāda nozīme ekspertiem var būt SEA analīzē. Jācenšas vislabākajā veidā izmantot viņu piedāvātais laiks jomās, kurās viņu zināšanas vajag visvairāk.
- Eksperti var nebūt neatkarīgi, bet gan pārstāvēt noteiktas intereses.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Lai izmantotu ekspertu atzinumu, katrā ziņā jāapzina vispiemērotākie eksperti, kuri var sniegt padomu un informāciju SEA analīzē. Minētie eksperti var būt no paša uzņēmuma vai no ārienes piesaistīti speciālisti.

Ja vēlaties veikt SEA iekšēji, izmantojot ekspertu ieguldījumu, jāapsver viņu iekļaušana šādos pasākumos:

- prāta vētras sesijās vai semināros,
- tvēruma noteikšanas posmā, nosakot galvenos ietekmes aspektus un visticamāko atbildes reakciju katrā nozarē un citās skartajās organizācijās, ja pieteikumu noraida;
- SEA ziņojuma svarīgu analītisko iedaļu pārskatīšanā/informācijas ieguldīšanā,
- datu savākšanā un analīzē – ticams, ka šeit visvairāk būs vajadzīgs ekspertu devums,
- konsultācijas procesā.

Ko var sasniegt, izmantojot šo metodi?

Ekspertiem – pēc definīcijas – ir labāka izpratne par kādu konkrētu tematu nekā citiem. Šo zināšanu izmantošanai būtu jāpalīdz mazināt zināšanu nenoteiktības, sniedzot reālistiskāku aplēsi par sagaidāmajām pārmaiņām uzvedībā, analīzes galveno parametru vērtībām un dažādiem citiem faktoriem. Tādējādi ekspertu sprieduma izmantošana var ievērojami mazināt laiku, kas vajadzīgs datu savākšanai un analīzei.

Kāda palīdzība man jāsameklē, lai izmantotu šo metodi?

Būs svarīgi agrīnā procesa posmā apzināt, kādas prasmes būs vajadzīgas SEA veikšanai, un tad apsvērt, kādā mērā var būt vajadzīgs iekšēju vai ārēju ekspertu padoms. Jāapsver, vai ir pietiekamas zināšanas par šādiem aspektiem:

- iesaistītie ķimikāliju un saistīto preču un pakalpojumu tirgi, tostarp vēsturiskas un iespējamās nākotnes uzvedības pārmaiņas gadījumā, ja vielas nebūs pieejamas;
- ieinteresētās personas iesaistīšanās: svarīgs informācijas avots būs izmaksu dati, kas iegūti tieši no nozares. Tāpēc efektīva konsultācija un iesaistīšanās ir būtiskas pieejamo datu kvalitātei, lai pieņemtu lēmumus uz maksimāli pieejamas informācijas pamata un samazinātu nenoteiktības;
- ietekmes novērtējums: tiem, kas ir agrāk izmantojuši Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes, būtu jābūt labi sagatavotiem SEA veikšanai. Būtu ieteicams noorganizēt komandu, kura spēj novērtēt ietekmi uz vidi un cilvēku veselību, kā arī sociālās un ekonomiskās ietekmes aspektus (tostarp plašākas ekonomiskās ietekmes aspektus, kā tirdzniecība, konkurence, dzīvotspēja un ienesīgums).

E.5. Monte-Karlo analīze

Kas ir Monte-Karlo analīze?

Monte-Karlo analīze, salīdzinājumā ar iepriekš minētajām metodēm, ir turpmāks solis nenoteiktību analīzē. Tas ir varbūtisks instruments, kas ir īpaši noderīgs, jo konkrēti raksturo ievadāmo parametru nenoteiktību, izmantojot varbūtības blīvuma funkcijas (*PDF*). *PDF* sniedz norādi par iespējamo vērtību diapazonu konkrētam parametram un dažādu vērtību varbūtības minētajā diapazonā (piemēram, vienvērtīgs, normāls, trīsstūrveida sadalījums). Tāpēc, lai izmantotu šo instrumentu, jābūt zināmai informācijai par ievaddatu nenoteiktību. Te var ietilpt *PDF* iespējamās ‘formas’ definēšana (piemēram, ‘normāli’ vai asimetriski sadalījumi) kopā ar norādi par vidējām vērtībām un saistītajām svārstībām vai iespējamo vērtību diapazonu.

Kā šo metodi izmanto?

- Jāsavāc visu ievadāmo datu paraugvērtības un tās jāsakombinē, lai radītu daudzas iespējamās iznākuma vērtības un to rašanās varbūtības (piemēram, te var ietilpt kāda konkrēta parametra vidējās un standarta novirzes vērtību aprēķināšana). Parametru vai modeļu varbūtības sadalījumus var atvasināt empīriski (piemēram, no tautas skaitīšanas datiem vai netieši no citu statistisko modeļu regresijas), vai izmantojot atbilstošus pieņēmumus, kuru pamatā ir pieejamie

dati vai ekspertu atzinums.

- Jādokumentē visi pieņēmumi un modeļu specififikācijas. Kopējās analīzes kvalitāte ir tikai tik laba, cik tās sastāvdaļu kvalitāte; tāpēc visi pieņēmumi vai modeļu specififikācijas jāpamato un kārtīgi jādokumentē.
- Jāveic simulācija: pieejamība programmatūrai, lai veiktu Monte-Karlo simulācijas, tagad ir plaši izplatīta, ar daudzām pievienojumierīcēm, kas pieejamas izklājlapām. Tomēr ir svarīgi atzīt, ka tādai analīzei ir vajadzīgas zināšanas par varbūtības sadalījuma funkciju formu nezināmajiem ievadāmajiem mainīgajiem, kā arī par ievadāmo mainīgo savstarpējās atkarības pakāpi (ko var ātri iekļaut analīzē). Pati analīze parasti ir automātisks process, kurā dažādas vērtības katram interesējošam parametram tiek atlasītas atbilstīgi to varbūtībai *PDF* funkcijās; kopējos rezultātus aprēķina, izmantojot atlasītās vērtības, un procesu atkārto – bieži vien izmantojot vairākus tūkstošus iterāciju. Būtisks apsvērums ir iterāciju skaits, kas vajadzīgs, lai nodrošinātu, ka katrs *PDF* ir pienācīgi pamatots ar paraugiem (dažreiz 10 000 vai vairāk).
- Rezultātu dokumentēšana: pēc pietiekami daudz iterācijām Monte-Karlo analīzes rezultāts ir galīgās(-o) iznākuma vērtības(-u) varbūtības sadalījums. Tādējādi analītiķis var noteikt, piemēram, ticamības līmeni (piemēram, kā ticamības intervālus), ar kādu rezultāti ietilps zināmā diapazonā – piemēram, robežpunkta apakšējo robežu galīgajiem rezultātiem, vai visdrīzāk iespējamo vērtību galīgajam rezultātam.

Kad ir piemēroti izmantot šo metodi?

Ja ir daudz nenoteiktību, kas skar novērtējumu, tad var būt svarīgi pārsniegt scenārija analīzes robežas un apsvērt iespējamo vērtību varbūtisko sadalījumu. Tādā gadījumā var noderēt Monte-Karlo analīze.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Var atrast ievērojamu apjomu ar datiem par nenoteiktībām;
- ir vajadzīga atbilstoša datora programmatūra. Pieejamība Monte-Karlo simulācijām tagad ir plaši izplatīta, ar daudzām pievienojumierīcēm, kas pieejamas izklājlapām. Tomēr ir svarīgi atzīt, ka minētajā analīzē ir vajadzīgas zināšanas par varbūtības sadalījuma funkciju formu nezināmajiem ievadāmajiem mainīgajiem, kā arī par ievadāmo mainīgo savstarpējās atkarības pakāpi (ko var ātri iekļaut analīzē);
- vajag labu izpratni par statistiku un programmas iznākumiem, t.i., varbūtības blīvuma funkcijām (*PDF*), lai saprastu un mērķtiecīgi noformētu rezultātus.

Kad šo metodi var izmantot? (SEA procesā)

Ņemot vērā zināšanu līmeni un datus, kas vajadzīgi šīs metodes izmantošanai, tā būtu jāizmanto tikai tad, ja jutīguma analīzes vai scenārija analīzes rezultāti liecina, ka vajag padziļinātu nenoteiktību analīzi, un to, kā tās var ietekmēt SEA. Ja SEA veic iteratīvā procesā (t.i., sākot ar vienkāršu zema līmeņa kvalitatīvu novērtējumu, ko attīsta par izstrādātāku novērtējumu), tad Monte-Karlo analīze jāveic tikai tad, ja tiek prasīts augsta līmeņa (pilnīgi kvantitatīvs) novērtējums.

Ko var sasniegt, izmantojot šo metodi?

Galvenais ieguvums, izmantojot Monte-Karlo analīzi, ir tas, ka rezultātus noformē kā *PDF*. Tādējādi ir iespējams noformēt rezultātus dažādos veidos – piemēram, ‘labākā’ (vidējā aritmētiskā) aplēse par izmaksu ir EUR 6,5 miljoni, bet ir 10 % iespēja, ka izmaksas pārsniegs EUR 8,5 miljoni.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[UK Treasury Green book \(Chapter 5\)](#) [Apvienotās Karalistes Valsts kases Zaļā grāmata (5. nodaļa)]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

**F PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS, SOCIĀLI EKONOMISKĀS NOVĒRTĒŠANAS
INSTRUMENTI**

**SOCIĀLI EKONOMISKĀS NOVĒRTĒŠANAS
INSTRUMENTI**

Ievads

Šajā pielikuma papildinājumā ir sniegta sīkāka informācija par galvenajiem sociāli ekonomiskajiem instrumentiem, ko visdrīzāk izmantos, veicot SEA. Sociāli ekonomiskos instrumentus var izmantot, lai salīdzinātu riskus/izmaksas un ieguvumus (trūkumus un priekšrocības) un varētu izdarīt vispārēju secinājumu.

Šajā pielikuma papildinājumā ietvertie instrumenti ir šādi:

- izmaksu un ieguvumu analīze,
- daudzkritēriju analīze,
- izmaksu efektivitātes analīze,
- atbilstības nodrošināšanas izmaksu analīze,
- makroekonomiskā modelēšana.

F.1. Izmaksu un ieguvumu analīze (CBA)

Kas ir izmaksu un ieguvumu analīze?

CBA sniedz struktūru, lai salīdzinātu katras riska pārvaldības iespējas (RMO) izmaksas un ieguvumus. Analīzes iedaba var svārstīties no galvenokārt kvalitatīvas līdz pilnīgi kvantitatīvai (un naudā izteiktai) analīzei.

Tradicionāli CBA ir izmantota, lai noteiktu, vai ir vērts izdarīt ieguldījumu no ekonomiskās efektivitātes viedokļa. Tas parasti nozīmē, ka uzsvars ir uz monetārās vērtības noteikšanu pēc iespējas vairākiem ierosinātā pasākuma ietekmes aspektiem un tas dod iespēju izdarīt pārskatāmāku salīdzinājumu starp vairāk nekā viena pasākuma sekām. Pamatā esošos principus tomēr var piemērot vispārīgāk, izvērtējot visus pasākuma ietekmes aspektus ekonomisko alternatīvo izmaksu izteiksmē. Tādējādi var noteikt kompromisus, ko sabiedrība būtu gatava pieļaut resursu sadalē (piešķiršanā) konkurējošo pieprasījumu starpā. Līdz ar to pārliecinoša CBA var norādīt, vai kāds konkrēts pasākums ir vai nav 'pamatots' tādā ziņā, ka ieguvumi sabiedrībai ir lielāki nekā izmaksas sabiedrībai.

Kā šo metodi izmanto?

Lai paveiktu pilnu CBA, jāveic seši soļi (Moons, 2003):

1. Projekta/politikas un attiecīgās ieinteresētās iedzīvotāju grupas definēšana.
2. Būtisko ietekmes aspektu apzināšana.
3. Būtisko izmaksu un ieguvumu kvantifikācija,
4. Būtisko izmaksu un ieguvumu izvērtēšana naudas izteiksmē.
5. Laika gaitā radušos ieguvumu un izmaksu apkopošana diskontējot.
6. Kopējo diskontēto ieguvumu salīdzināšana ar kopējām diskontētajām izmaksām, lai iegūtu pašreizējā neto vērtību (NPV).
7. Nenoteiktības novērtējuma veikšana par tādiem svarīgiem parametriem kā diskonta likme, ieguldījuma ekspluatācijas laiks un izmaksu un ieguvumu aplēses.

Minētie soļi ir līdzīgi SEA tehnisko vadlīniju dokumenta struktūrai. Norādes par minētajiem soļiem ir atrodamas attiecīgi 2.–6. nodaļā.

Kad ir piemēroti izmantot šo metodi?

CBA ir pieeja, kura ir šo vadlīniju pamatā. Saskaņā ar citiem vadlīniju dokumentiem tā ieņem pragmatisku pieeju, kurā *CBA* izprot kā mērķi, vienlaikus atzīstot, ka bieži vien daudzus svarīgus ietekmes aspektus nevar kvantificēt. Tie jānoformē līdz ar kvantificētajiem ietekmes aspektiem tādā pašā veidā. Izdarot secinājumu un apsverot visus ietekmes aspektus, ir vajadzīgs vai nu netiešs, vai tiešs svērumš. No šādas perspektīvas *CBA* analīze kļūst gandrīz līdzīga tai, kura aprakstīta nākamajā iedaļā saistībā ar daudzkritēriju analīzi.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

Galvenajās vadlīnijās aplūkotas dažādās grūtības, kā ietekmes aspektu kvantifikācija, ietekmes aspektu izteikšana naudas izteiksmē, diskontēšana un nenoteiktības.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(chapter 13\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (13. nodaļa), 2009. gada 15. janvāris]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

[DTLR: Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide \(March 2002\)](#) [Apvienotās Karalistes Transporta, pašvaldību un reģionu departaments: Ekonomiskā izvērtēšana ar paziņotās priekšrokas metodēm. Kopsavilkuma norādes (2002. gada marts)]

[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. gada septembris) [Ekonomisko pētījumu enerģētikas, transporta un vides centrs: ekonomiskās izvērtēšanas metožu izstrāde un piemērošana, un to izmantošana vides politikā – apsekojums]

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments – ESAO, 2006 [Izmaksu un ieguvumu analīze un vide: jaunākie pētījumi]

F.2. Daudzkritēriju analīze (*MCA*)

Kas ir daudzkritēriju analīze?

MCA apraksta jebkuru strukturētu pieeju, ko izmanto, lai noteiktu vispārējās prioritātes starp alternatīvajām iespējām, kur iespējām ir vairāki ietekmes veidi un/vai tās īsteno vairākus mērķus.

MCA analīzē precīzē vēlamos mērķus un apzina atbilstošās īpašības vai rādītājus. Faktiskais rādītāju mērījums bieži vien pamatojas uz kvantitatīvu analīzi (veicot vērtēšanu, novērtējumu pēc nozīmības

un izsvēršanu), ko veic plašam kvalitatīvo un kvantitatīvo ietekmes kategoriju un kritēriju klāstam. Tas nav jādara monetārā izteiksmē. Dažādus vides un sociālos rādītājus var izstrādāt līdz ar ekonomiskajām izmaksām un ieguvumiem, un *MCA* sniedz metodes dažādu iznākumu salīdzināšanai un novērtējumam pēc nozīmības, lai gan tiek izmantoti ļoti dažādi rādītāji. Konkrēti tiek atzīts tas, ka daudzi un dažādi monetārie un nemonetārie mērķi var ietekmēt politikas lēmumus.

Daudzkritēriju analīzes pamatīpašības ir kritēriju apzināšana, lai sniegtu līdzekļus, ar kādiem izmērīt dažādo mērķu sasniegšanas pakāpi, un attiecīgā mērķu izsvēršana, kas atzinumus par to vērtību tieši iekļauj iespēju novērtējumā. Tas atšķiras no ekonomiskās analīzes (jo īpaši uz efektivitāti pamatotajām *CBA* un *CEA* pieejām), kuras mērķis ir sniegt ierosinātās iespējas objektīvu neto vērtības mēru (vai sociālo vērtību).

Kā šo metodi izmanto?

1. solis. Apzināt kritērijus, pēc kuriem novērtēs ietekmes aspektus

Kritēriji un apakškritēriji ir veikspējas mēri, pēc kuriem spriedīs par ietekmes aspektiem. Liela formāla *MCA* procesa 'pievienotās vērtības' daļa tiek radīta, izveidojot labi pamatotu kritēriju kopumu, pēc kuriem vērtē ietekmes aspektus.

MCA rokasgrāmatā, ko izstrādājis Transporta departaments (*DTLR 2000*), ir apgalvots, ka interešu grupu viedoklis(-ļi) var būt svarīgs(-i). Viens veids, kā to(tos) iekļaut, ir tieši iesaistīt skartās personas kādā vai visos *MCA* posmos. Otra pieeja ir izskatīt politikas apgalvojumus un sekundāras informācijas avotus no dažādām interešu grupām un izanalizēt tos, lai iegūtu kritērijus, kas ataino viņu bažas. Trešā pieeja – ja lēmumu pieņemšanas komandā ir kāds ar atbilstošu pieredzi, tad var mudināt vienu vai vairākus komandas locekļus izspēlēt situācijas ar nostāju, kāda var rasties galveno interešu grupās, lai nodrošinātu, ka viņu viedoklis nav pamests novārtā, atvasinot kritērijus.

2. solis. Sagrupēt kritērijus

Ir noderīgi sagrupēt kritērijus galvenajos ietekmes veidos: parasti ekonomiskās, vides, veselības, sociālās un plašākas ekonomiskās ietekmes aspektos. Tas ir īpaši noderīgi, ja jaunizveidotajā lēmumu struktūrā ir salīdzinoši liels kritēriju skaits (teiksim, astoņi vai vairāk) un ja katram kritērijam tiek piešķirts svērums.

3. solis. Novērtēt kritērijus

Pirms kritēriju izvēles pabeigšanas jānovērtē provizoriskais kritēriju kopums attiecībā pret vairāku kvalitāšu diapazonu:

- pabeigtība: vai ir iekļauti visi svarīgie kritēriji?
- pārpalikums un dubulta saskaitīšana. Jāatmet visi nevajadzīgie kritēriji un jācenšas izvairīties no līdzīgu kritēriju iekļaušanas;
- operacionalitāte. Ir svarīgi, lai katra iespēja tiktu novērtēta attiecībā pret katru kritēriju. Novērtējums var būt objektīvs attiecībā pret dažām vispārpieņemtām un saprotamām mērījumu skalām, kā risks cilvēku veselībai vai izmaksas. Tas arī var būt neobjektīvs, atainojot eksperta subjektīvo novērtējumu;

- prioritāšu savstarpēja neatkarība: jābūt iespējamam piešķirt vērtējumu ietekmes aspektiem, nezinot vērtējumus, kas piešķirti citiem ietekmes aspektiem;
- daudzums: pārmērīgi liels kritēriju skaits noved pie papildu analītiskā darba, novērtējot iegūtos datus, un var apgrūtināt analīzes paziņošanu. Tomēr kritērijs, kas ir pārāk mazs, var radīt situāciju, ka netiek pienācīgi novērtēti svarīgi ietekmes aspekti (vai ka tiek piešķirts lielāks svērums maznozīmīgiem ietekmes aspektiem).

4. solis. Izveidot punktu piešķiršanas (vērtēšanas) sistēmu

Jāizveido punktu piešķiršanas (vērtēšanas) sistēma, ar kuru kvalitatīvos, kvantitatīvos un monetāros ietekmes aspektus var vērtēt pēc noteiktiem kritērijiem. Bieži vien vērtēšanu normalizē diapazonā 0–1. Tomēr pamataspekts ir tas, ka vērtēšanas sistēma ir pārskatāma un ka vērtēšanas sistēmu konsekventi piemēro visiem scenārijiem. Ieviešot pārskatāmus, objektīvus un pietiekami pamatotus kritērijus, SEA rezultātu loģisko pamatu var skaidri interpretēt gan SEA komiteja, gan trešās personas, un jābūt vieglāk pieņemt lēmumu par to, vai sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par izmaksām.

5. solis. Izsvērt kritērijus un salīdzināt scenārijus

Piešķirt svērumu katram ietekmes aspektam nav obligāti. Bieži vien tas ietvers subjektīvu skatījumu, tāpēc tiek uzskatīts par *MCA* trūkumu. Ja svērumu sistēmu piemēro, tad skaidri jāizklāsta pamatojums un loģiskais pamats. Kad katrai izmaksai un katram ieguvumam ir piešķirts vērtējums (un attiecīgā gadījumā piemērots svērums), tad izmaksu vērtējumu summa jāatskaita no ieguvumu vērtējumu summas. Pozitīvs vērtējums liecinātu, ka sociāli ekonomiskie ieguvumi ir lielāki par sociāli ekonomiskajām izmaksām.

Kad ir piemēroti izmantot šo metodi?

MCA ir lēmumu analīzes instrumenta veids, kas ir īpaši piemērojams gadījumiem, kad nozīmīgiem vides un sociālās ietekmes aspektiem nevar piešķirt noturīgas monetārās vērtības. Vairākumā SEA būs iekļauta tādu ietekmes aspektu kombinācija, kas mērīti kvalitatīvā, kvantitatīvā vai monetārā izteiksmē. Tāpēc var apgalvot, ka *MCA* var piemērot jebkurai sociāli ekonomiskajai analīzei, lai gan tā nav formalizēta ar vērtējuma punktiem un izsvērtiem kritērijiem, kā aprakstīts iepriekš.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

Līdzīgi *CBA*, dažādo ietekmes aspektu novērtēšana ir pakļauta grūtībām. Specifiskās problēmas ar *MCA* ir vērtējuma punktu izvēle katram ietekmes aspektam un svēruma izvēle katram kritērijam. Kvalitatīvā izteiksmē aprakstīto ietekmes aspektu vērtēšana ar punktiem ir subjektīva, tāpat kā svēruma izvēle. Ja piemēro formālu *MCA*, ir svarīgi uzskaitīt visus pieņēmumus, lai vērtēšana ar punktiem un izsvēršana tiktu noformēta pārskatāmi.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(chapter 13\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (13. nodaļa), 2009. gada 15. janvāris]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes

izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

[DTLR \(2002\) multi-criteria analysis manual](#) [DTLR (2002. gads) daudzkritēriju analīzes rokasgrāmata]

[The encyclopaedia of earth: Multi-criteria analysis in environmental decision-making](#) [Zemes enciklopēdija: daudzkritēriju analīze lēmumu pieņemšanā vides jomā]

[UNFCC brief summary of MCA](#) [UNFCC īss daudzkritēriju analīzes kopsavilkums]

[Example of MCA approach developed by BASF](#) [BASF izstrādāts daudzkritēriju analīzes pieejas piemērs]

F.3. Izmaksu lietderības analīze (CEA)

Kas ir izmaksu lietderības analīze?

CEA tiek plaši izmantota, lai noteiktu lētākos līdzekļus, ar kuriem sasniegt iepriekš noteiktus mērķus, kuri noteikti valdības vadlīnijās vai tiesību aktos. CEA bieži vien tiek definēta kā “izmaksu minimuma atrašana, lai panāktu konkrētu fizisku iznākumu”.

CEA var vērst uz to, lai apzinātu mazāko iespēju vairāku alternatīvu iespēju kopumā, kuras visas sasniedz plānotos mērķus. Sarežģītākos gadījumos CEA izmanto, lai apzinātu pasākumu kombinācijas, ar ko sasniegs konkrēto mērķi.

Salīdzinot ar CBA, CEA priekšrocība ir tā, ka mērķa sasniegšanas ieguvums nav jāizsaka naudas izteiksmē, bet trūkums ir tas, ka nav noteikts/nevar noteikt konkrētu samazināšanas līmeni.

Kad ir piemēroti izmantot šo metodi?

Kā pieteikuma daļu var būt nepieciešams noteikt dažādu “nelietošanas” scenāriju ietekmes aspektus. Lai to izdarītu, katrs “nelietošanas” scenārijs jāsalīdzina ar vielas turpmāku izmantošanu. Šeit minēto scenāriju salīdzināšanai var noderēt CEA.

Kādas grūtības var rasties, izmantojot šo metodi?

- Kad izmaksu aplēses neatbilst pilnas pasākuma sociālās izmaksas (t.i., tās ir drīzāk finanšu izmaksas, nevis ekonomiskās izmaksas), tad var nebūt iespējams salīdzināt RMO uz vienādiem pamatiem;
- ja ierosinātais pasākums nerasnē nepārtrauktu efektivitātes līmeni uz vienu izdevumu vienību (piemēram, ir ierobežots indivīdu skaits, kas var gūt labumu no ierosinātā pasākuma), tad salīdzināt šo pasākumu ar citiem uz vienādiem pamatiem būs grūti;
- ja dažādu pasākumu rezultātā būtu mainīgs riska samazinājuma līmenis, kur daži pasākumi sasniegtu mērķi, bet citi – nē, tomēr iesaistot ievērojami zemākas izmaksas, var rasties pretrunas starp stingru mērķa ievērošanu un ekonomiski efektīva risinājuma atrašanu; un
- ja ierosinātajam pasākumam ir vairāk nekā viens mērķis, piemēram, gūt labumu veselībai papildus dzīvību glābšanai, vai vides ieguvumus pār vairāk nekā vienu vides parametru, tad

pasākumiem var būt atšķirīga izmaksu efektivitāte attiecībā pret dažādiem mērķiem.

Pamatā ir pieņēmums, ka ieguvumi no mērķa sasniegšanas būs lielāki par izmaksām. Šis pieņēmums rada vienu no galvenajiem ierobežojumiem attiecībā uz *CEA* izmantošanu reglamentējošai analīzei: tas konkrēti neskata jautājumu par to, vai reglamentācijas ieguvumi ir lielāki par izmaksām.

Veselības aprūpes jomā ir radušās citas problēmas, jo *CEA* nespēja pieņemt kopīgu vai standartizētu pieeju, kas ļautu salīdzināt dažādu pētījumu rezultātus. Jo īpaši, speciālistu grupa jautājumā par izmaksu un efektivitātes analīzi uzsvēra, ka ir svarīgi pieņemt sabiedrības viedokli, veicot tādu analīzi, lai nodrošinātu, ka aplēses ataino pilnas resursu izmaksas par kādas noteiktas iespējas pieņemšanu (Russell *et al*, 1996).

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(chapter 13\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (13. nodaļa), 2009. gada 15. janvāris]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

[Global Environment Facility \(GEF\) Cost Effectiveness Analysis in GEF projects](#). *GEF* Padomes sanāksme, 2005. gada 6.–8. jūnijs [Pasaules Vides fonda (*GEF*) Izmaksu efektivitātes analīze *GEF* projektos]

F.4. Atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtējums

Kas ir atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtējums?

Vairākums SEA sākas ar atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtējumu. Galvenokārt šis analīzes veids koncentrējas uz tiešajām izmaksām, kas saistītas ar konkrēta pasākuma pieņemšanu, lai gan tam jāapzina arī jebkuri izmaksu ietaupījumi, kas rodas, jo ir pārmaiņas procesos utt. Kā minimums, tādos novērtējumos tiks apzinātas kapitāla un darbības (vienreizējās un periodiskās) izmaksas, kas uzkrātos nozarēm, ko pasākums skar tieši. Tur var arī izskatīt netiešās izmaksas citām nozarēm, kur sagaida nozīmīgus ietekmes aspektus (piemēram, izmaksas, kas būs jāsedz pakārtotajiem lietotājiem, piemēram, tāpēc, ka jāveic procesa vai citas pārmaiņas). Tur var arī apzināt izmaksas, kas nav viegli kvantificējamas, piemēram, tās, kas saistītas ar pārmaiņām produktu kvalitātē vai produktu veiktspējā (turpmākas norādes ir atrodamas 3. nodaļā).

Minētās analīzes parasti koncentrējas vairāk uz finanšu izmaksām, nevis uz ekonomiskajām izmaksām. Finanšu analīzes mērķis ir noteikt ietekmi, kāda ierosinātam reglamentējumam būs uz uzņēmumu vai nozari vai to naudas plūsmu. Finanšu analīze var sniegt sākumpunktu izmaksu lietderības analīzei (*CEA*) vai izmaksu un ieguvumu analīzei (*CBA*), jo īpaši, ja atbilstības nodrošināšanas izmaksas izmanto kā ekonomisko izmaksu rādītāju. Tā atšķiras no formālajām *CEA* un *CBA*, tomēr – tāpat kā tās – koncentrējas uz ekonomiskajām vai resursu izmaksām, kas saistītas ar kādu pasākumu, nevis vienkārši finanšu izmaksām. Līdz ar to finanšu analīzē netiks ņemtas vērā veselības, vides un citas sociālās izmaksas un ieguvumi, kas rastos no pasākuma, un, tādējādi, nesniegs nekādu salīdzinājumu par pilnām ekonomiskajām izmaksām un ieguvumiem, kas rastos,

veicot dažādus pasākumus.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

F.5. Makroekonomiskā modelēšana

Kas ir makroekonomiskā modelēšana?

Makroekonomiskie modeļi ir matemātiski modeļi, kuru mērķis ir aprakstīt mijiedarbības ekonomikā. Tie dod iespēju konsekventi apskatīt visus ekonomiskās ietekmes aspektus, tostarp visas atgriezeniskās saites un atbildes reakcijas dažādos tirgos. Ir dažādi modeļu veidi, kas ir piemēroti, lai atbildētu uz dažāda veida jautājumiem. Saistībā ar SEA analīzēm makroekonomiskās modelēšanas izmantošana visdrīzāk nebūs visai būtiska. Tikai tad, ja ir ekonomiskās ietekmes aspekti, kuri nozīmīgi skar visas ekonomikas nozares, var būt noderīgi izmantot makroekonomisko modelēšanu. Lai piemērotu makroekonomisko pieeju, būs jāizmanto piemērots modelis un, tā kā izstrādāt makroekonomiskos modeļus ir ļoti resursietilpīgs pasākums, to piemērošanai SEA analīzēs būtu jāpamatojas uz esošiem modeļiem. Tāpēc būtu vajadzīgs ekspertu padoms par to, kuru modeļi labāk piemērot, un līdzīga eksperta dalība, lai veiktu analīzi. ES ietekmes vadlīnijās ir iekļauta sīkāka informācija par dažādajiem makroekonomisko modeļu veidiem un ir uzskaitīti vairāki biežāk izmantotie modeļi, kas izstrādāti ar ES finansējuma palīdzību un tāpēc parasti attiecas uz visu ES.

Kur es varu atrast vairāk informācijas par šo metodi?

[EC Impact Assessment Guidelines Annexes \(chapter 7\) 15 January 2009](#) [Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu pielikumi (7. nodaļa), 2009. gada 15. janvāris]

[Technical guidance document on the use of socio-economic analysis in chemical risk management decision making \(OECD 2002\)](#) [Tehnisko vadlīniju dokuments par sociāli ekonomiskās analīzes izmantošanu ķīmiskā riska pārvaldības lēmumu pieņemšanā (ESAO 2002)]

G PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONTROLSARAKSTI – IETEKMES ASPEKTU APZINĀŠANA

**KONTROLSARAKSTI –
IETEKMES ASPEKTU APZINĀŠANA**

G PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. KONTROLSARAKSTI

Šajā pielikuma papildinājumā ir ietverti pieci kontrolsaraksti, lai palīdzētu noteikt “nelietošanas” scenārija galvenos ietekmes aspektus salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju **ietekmes novērtēšanas posmā** (visaptverošāka pārbaudes punktu veidlapa tiek izmantota vēlāk SEA procesā). Kontrolsaraksti ir par:

- cilvēku veselības apdraudējumiem,
- vides apdraudējumiem,
- ekonomiskās ietekmes aspektiem,
- sociālo ietekmi, un
- plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem.

Kontrolsarakstus ir paredzēts izmantot kā iekšēju lēmumu pieņemšanas instrumentus, lai atvieglotu procesu, kurā nosaka galvenos ietekmes aspektus, un tie nav visaptverošs ietekmes aspektu saraksts. Tie attiecas tikai uz dažiem no ietekmes aspektiem, kas apzināti Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs (2009). Tāpēc sīkāku informāciju ieteicams skatīt ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs. Aizpildītos kontrolsarakstus var iesniegt kopā ar SEA, lai uzlabotu analīzes pārskatāmību.

KĀ IZMANTOT KONTROLSARAKSTUS

Ja riska novērtējums (skatīt Vadlīnijas par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu) liecina, ka riski kādam konkrētam parametram nav nozīmīgi (vai varbūt uz to neattiecas), tad atbildei kontrolsarakstā jābūt “**Nē**”. Ietekmes aspektiem, kas nav nozīmīgi, jābūt atzītiem SEA ziņojumā, bet to ietekme nav padziļināti jāanalizē, jo maz ticams, ka tie mainīs SEA iznākumu. Tomēr riski jāapsver, ja bažas nav apzinātas riska novērtējumā (“pieteiktā lietošanas veida” scenārijā), bet ja “nelietošanas” scenāriji rada jaunus apdraudējumus.

Ja risks ir apzināts, tad atbilde kontrolsarakstā var būt “**Jā**” vai “**nav zināms**”. Jācenšas noteikt, vai tas ir

- **Jā – nozīmīga ietekme (galvenā ietekme).** Šis ietekmes aspekts jāanalizē padziļināti SEA procesā, vai
- **Nav zināms.** Ar informāciju, kas pieejama šajā SEA procesa posmā, var nebūt iespējams noteikt, vai ietekme ir nozīmīga (galvenā). Šajā gadījumā vajag vairāk informācijas, lai noteiktu riska būtiskumu.

Var būt noderīgi aizpildīt kontrolsarakstus “prāta vētras” semināra vai sanāksmes laikā, kurā uzaicināti piedalīties iekšēji/ārēji eksperti un attiecīgās ieinteresētās personas. Aizpildot kontrolsarakstus, var būt lietderīgi izmantot tādas informācijas avotus kā Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādnes. Jo īpaši, Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņu 29.–32. lpp. ir ietverti jautājumi, kuru mērķis ir virzīt lasītāju uz to, lai nodrošinātu, ka īpaši būtiski ietekmes aspekti un problēmas ir apsvērti 3. posmā (Apzināšana un ietekmes novērtējums). Tomēr jāievēro, ka minētie jautājumi (tāpat kā jautājumi kontrolsarakstos šajā pielikuma papildinājumā) nav ne izsmeļoši, ne galīgi. Tie ir paredzēti kā palīgs, lai lasītājam būtu

vieglāk apsvērt plašāku potenciālo ietekmes aspektu diapazonu “pieteiktā lietošanas veida” scenārija gadījumā, kas citādi SEA procesa sākumā varētu tikt ignorēts.

Nodoms ir palīdzēt pieteikuma iesniedzējam apsvērt plašu iespējamo ietekmes aspektu loku, tā lai analīze tūlīt nekonzentrētos uz dažiem pamata ietekmes aspektiem, kas jau apzināti licencēšanas pieteikuma izstrādes laikā. Tādējādi šim uzdevumam jāsniedz visaptverošāka aina par potenciālo ietekmi, kāda būtu licences piešķiršanai.

25. tabula Sākotnējais kontrolosaraksts par cilvēku veselības apdraudējumu

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai ir kādas pārmaiņas darba ņēmēju veselības apdraudējumos, kas saistīti ar vielas lietošanu? (piemēram, pārmaiņas vielai pakļauto cilvēku skaitā, iedarbības veidā, iedarbības nopietnībā utt.?)		
Vai ir kādas pārmaiņas patērētāju veselības apdraudējumos, kas saistīti ar vielas lietošanu?		
Vai ir kādas pārmaiņas sabiedrības veselības un drošības apdraudējumos?		
Vai ir kādas pārmaiņas ar zināmajiem aizstājējiem saistītajos darba ņēmēju veselības apdraudējumos?		
Vai ir kādas pārmaiņas ar zināmajiem aizstājējiem saistītajos patērētāju veselības apdraudējumos?		
Ja ir kādas pārmaiņas izmantotajā procesā, vai minētās pārmaiņas ietekmētu darba ņēmēju veselību un drošību?		
Ja ir kādas pārmaiņas izmantotajā procesā, vai minētās pārmaiņas ietekmētu patērētāju veselību un drošību?		
Vai ir kādas nozīmīgas pārmaiņas emisijās gaisā, ūdenī, zemes un/vai izejmateriālu izmantojumā, kam var būt potenciālas sekas cilvēku veselībai?		
Vai ir kādi citi apdraudējumi/ietekmes aspekti, kas jāapzina?		

26. tabula Sākotnējais kontrolsaraksts par vides apdraudējumu

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai ir kādas pārmaiņas gaisa kvalitātes apdraudējumā? (piemēram, emisiju ietekme uz paskābināšanu, eutrofikāciju, fotoķīmiskiem vai kaitīgiem gaisa piesārņotājiem, kas var ietekmēt cilvēku veselību, bojāt kultūraugus vai ēkas vai radīt vides stāvokļa pasliktināšanos (piesārņota augsne vai upes utt.)		
Vai ir kādas pārmaiņas ūdens kvalitātes un/vai ūdens un dzeramā ūdens kvantitātes apdraudējumā?		
Vai ir kādas pārmaiņas augsnes kvalitātes un/vai pieejamās augsnes un izmantojamās augsnes daudzuma apdraudējumā?		
Vai ir kādas pārmaiņas apdraudējumā, ka atmosfērā var nonākt ozonu noplicinošas vielas (CFC, HCFC utt.) un siltumnīcefekta gāzes (piemēram, oglekļa dioksīds, metāns utt.)?		
Vai ir kādas pārmaiņas atjaunojamo resursu (zivju, saldūdens) pieprasījumā/izlietojumā vai pārmaiņas pieprasījumā pēc neatjaunojamiem resursiem (gruntsūdens, minerālu utt.) vai to izlietojuma koeficientā?		
Vai ir kādas pārmaiņas bioloģiskās daudzveidības (piemēram, sugu un šķirņu skaitā), floras, faunas un/vai ainavu (piemēram, aizsargātas ainavas ainavvērtībā) apdraudējumā?		
Vai ir kādas pārmaiņas zemes izmantojuma apdraudējumā, kas var ietekmēt vidi? (piemēram, skart līdzsvaru starp pilsētas un lauku zemes izmantojumu, samazināt ‘zaļo lauku’ objektus utt.)		
Vai ir kādas pārmaiņas atkritumu (cieto, komunālo, lauksaimniecības, rūpniecības, derīgo izrakteņu ieguves, radioaktīvo vai toksisko atkritumu) radīšanā vai tajā, kā atkritumus apstrādā, likvidē vai pārstrādā?		
Vai ir kādas pārmaiņas apdraudējumā saistībā ar ugunsgrēku, eksploziju, avāriju, nelaimes gadījumu un nejaušu emisiju novēršanas iespējamību? Pārmaiņas apdraudējumā saistībā ar dabas katastrofu iespējamību?		
Vai ir kādas pārmaiņas mobilitātē (transporta veidos) un enerģijas izmantošanā? (piemēram, vai ir pārmaiņas enerģijas patēriņā un siltuma ražošanā, pieprasījumā pēc transporta un pārmaiņas transportlīdzekļu emisijās)		
Vai ir kādas pārmaiņas firmu darbības ietekmē uz vidi? (piemēram, vai tas maina dabas resursu izmantojumu, kas vajadzīgs uz vienu produkcijas vienību, un vai process kļūs vairāk vai mazāk energointensīvs? Vai tas mainīs firmu darbības uzvedību, kā rezultātā tās piesārņos vairāk vai mazāk?)		

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai ir kādas pārmaiņas dzīvnieku un cilvēku veselības, pārtikas un/vai barības drošuma apdraudējumā?		
Vai ir kādas pārmaiņas ar aizstājējiem saistītajos vides apdraudējumos?		
Vai ir kādas pārmaiņas izmantotajā procesā, kam var būt ietekme uz vidi? (piemēram, alternatīvs process lieto atšķirīgu dabas resursu daudzumu vai izmantotās enerģijas daudzumu)		
Vai ir kādas nozīmīgas pārmaiņas emisijās gaisā, ūdenī, un zemes vai izejmateriālu izmantojumā, kam var būt potenciālas sekas videi? (piemēram, pārmaiņas izejmateriālos, kas jāimportē no kādas valsts ārpus ES un kā rezultātā rodas papildu emisijas no transporta)		
Vai ir kādi citi apdraudējumi/ietekmes aspekti, kas jāapzina?		

27. tabula Sākotnējais kontrolosaraksts par ekonomiskās ietekmes aspektiem

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai ir kādas pārmaiņas darbības izmaksās?		
Vai ir kādas pārmaiņas ieguldījumu izmaksās? Piemēram, izmaksas, lai novērstu cilvēku veselības apdraudējumus, kā atkritumu un notekūdeņu apstrāde.		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas ienesīgumā? Piemēram, izmaksas par alternatīvas vielas lietošanu nevar nodot tālāk pa piegādes ķēdi.		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas pārdotajos apjomos un apgrozījumā? Piemēram, funkcionalitātes zudums izraisa pieprasījuma samazinājumu.		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas administratīvajās izmaksās?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas inovācijā un pētniecībā?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas tirgus cenā?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas galaprodukta kvalitātē?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas nodarbinātībā?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas uzraudzībā, atbilstībā un izpildē?		

**H PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. INFORMĀCIJAS VEIDI, KO TREŠĀ PERSONA VAR
IESNIEGT SEA KOMITEJAI PAR JAU IESNIEGTU SEA**

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas pārdoto apjomu un ražošanas tendencēs?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas ar aizstājējiem saistītajās izmaksās?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas ar aizstājējiem saistītajā sniegunā un preču kvalitātē?		
Vai iespējams, ka būs kādas pārmaiņas izmantotajā procesā, kam var būt ietekme uz ekonomiskajām izmaksām?		
Vai iespējams, ka būs kādas pārmaiņas emisijās gaisā, ūdenī, zemē un/vai kādas pārmaiņas izejmateriālu izmantojumā, kam var būt iespējamās ekonomiskās izmaksas?		
Vai ir kādi citi apdraudējumi/ietekmes aspekti, kas jāapzina?		

28. tabula Sākotnējais kontrolosaraksts par sociālo ietekmi

Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju	Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms	Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)
Vai iespējams, ka būs kādas pārmaiņas nodarbinātībā ES līmenī?		
Vai iespējams, ka būs kādas pārmaiņas nodarbinātībā dalībvalstu līmenī?		
Vai iespējams, ka būs kādas pārmaiņas nodarbinātībā ārpus ES?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas nodarbošanās veidos?		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas darba vidē? (piemēram, darba stundas, apmierinātība ar darbu, pieejamās mācības utt.)		
Vai iespējams, ka būs pārmaiņas nodarbinātībā citās nozarēs kopienā? t.i., vietējo restorānu, mazumtirdzniecības veikalu un citu pakalpojumu nozarēs.		
Vai ir kādi citi apdraudējumi/ietekmes aspekti, kas jāapzina?		

29. tabula Sākotnējais kontrolosaraksts par ietekmi uz konkurenci, tirdzniecību un par plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem

<p>Iespējamie ietekmes aspekti – Pārmaiņas starp “pieteiktā lietošanas veida” un “nelietošanas” scenāriju</p>	<p>Vai ir ticami, ka būs nozīmīga ietekme, kas jānovērtē sīkāk? Jā/Nē/Nav zināms</p>	<p>Ja ‘nē’, iemesls, kāpēc ietekmes aspekts ir izslēgts (piemēram, tas nav būtisks šim pieteikumam)</p>
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas konkurencē ES teritorijā? (piemēram, pārmaiņas to preču skaitam, kas būs pieejamas pakārtotajiem lietotājiem un patērētājiem)</p>		
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas konkurencē ārpus ES? (piemēram, vai licences atteikums dotu priekšroku ražotājiem ārpus ES?)</p>		
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas starptautiskajā tirdzniecībā? (piemēram, tirdzniecības plūsmas starp ES un trešām valstīm)</p>		
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas ieguldījumu plūsmās? (piemēram, uzņēmumi nolems pārcelties uz kādu valsti ārpus ES)</p>		
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas ES un dalībvalstu finansēs? (piemēram, pārmaiņas ieņēmumos no korporāciju nodokļiem)</p>		
<p>Vai iespējams, ka būs pārmaiņas darbaspēka tirgū? (piemēram, specializētu prasmju pieprasījums, darba migrācija ārpus ES)</p>		
<p>Vai ir kādi citi apdraudējumi/ietekmes aspekti, kas jāapzina?</p>		

**H PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. INFORMĀCIJAS VEIDI, KO TREŠĀ PERSONA VAR
IESNIEGT SEA KOMITEJAI PAR JAU IESNIEGTU SEA**

**INFORMĀCIJAS VEIDI, KO TREŠĀ PERSONA VAR
IESNIEGT SEA KOMITEJAI PAR JAU IESNIEGTU SEA**

Ievads

Šis kontrolsaraksts ir speciāli izstrādāts **trešām personām**, kuras vēlas iesniegt atsauksmes vai sociāli ekonomiskās analīzes par kādu licencēšanas pieteikumu, kas iesniegts SEA komitejai. Piemēram, trešā persona var vēlēties sniegt izmaksu informāciju par kādas alternatīvas izmantošanu, ko tie vēlas saglabāt konfidenciālu.

Trešās personas var savos iesniegumos konkrēti norādīt, kuru informāciju tās vēlas saglabāt konfidenciālu, un iemeslus iesniegtās informācijas neizpaušanai. Aģentūra var piešķirt piekļuvi dokumentiem īpašos apstākļos (skatīt 5.4. iedaļu Vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu). Tāpēc, ja netiek sniegti konkrēti iemesli informācijas neizpaušanai, Aģentūra patur tiesības nolemt dot atļauju piekļūt jūsu atsauksmēm.

Trešās personas, kuras ir lūgušas saglabāt informāciju konfidenciālu, var tomēr nolemt darīt pieejamas:

- zināmas dokumenta daļas – ikvienam, kurš lūdz piekļuvi tam, vai
- zināmām vai visām dokumenta daļām – ierobežotam dalībnieku skaitam, kuri lūdz piekļuvi tam.

6. nodaļā ir iekļauts atsevišķs kontrolsaraksts tiem, kuri gatavo licencēšanas pieteikumu. Minētais kontrolsaraksts ir paredzēts kā iekšēja revīzija, un nav nepieciešams to pievienot, iesniedzot licencēšanas pieteikumu. 6. nodaļā ir arī iekļautas turpmākas norādes tiem, kuri gatavo licencēšanas pieteikumu.

Vairākumā gadījumu, ņemot vērā ierobežoto laiku (un/vai resursus), kas pieejami trešām personām atsauksmju sniegšanai par jau iesniegtu licencēšanas pieteikumu, maz ticams, ka būs iespējams veikt pilnu SEA un tad sagatavot ziņojumu. Trešai personai var būt tikai tik daudz laika, lai iesniegtu daļēju informāciju, izmantojot pārsvarā uzņēmuma iekšienē pieejamās zināšanas. Šīs informācijas iesniegšanai, izmantojot kontrolsarakstus kopā ar atsauksmēm, jāpalīdz SEA komitejai viegli apzināt un sakārtot visu tai iesniegto informāciju, bez trešās personas sagatavota detalizēta ziņojuma.

Kontrolesaraksts trešās personas iesniegumam SEA komitejai



Informācijas veids

- Informācija par “nelietošanas” scenāriju
- Informācija par “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju
- Informācija par pārmaiņām “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā paredzētajos lietošanas veidos
- Informācija par vides riskiem/ietekmes aspektiem
- Informācija par cilvēku veselības riskiem/ietekmes aspektiem
- Informācija par ekonomiskās ietekmes aspektiem
- Informācija par sociālo ietekmi
- Informācija par konkurenci, tirdzniecību un citiem plašākas ekonomiskās ietekmes aspektiem
- Informācija par nenoteiktībām un pieņēmumiem, kas izmantoti iesniegtajā SEA
- Informācija par izplatīšanas ietekmi; piemēram, ietekmes aspekti kādam noteiktam reģionam/nozarei
- Informācija par ieteikumiem licencēšanas pieteikuma iesniedzējam
- Jebkura cita būtiska informācija, ko SEA komitejai apsvērt

**I PIELIKUMA PAPILDINĀJUMS. ATBILSTĪBAS NODROŠINĀŠANAS IZMAKSU
APRĒĶINĀŠANA**

**ATBILSTĪBAS NODROŠINĀŠANAS IZMAKSU
APRĒĶINĀŠANA**

Saturs

1.	<i>IEVADS</i>	204
2.	<i>EKONOMISKĀS IZMAKSAS</i>	205
2.1.	Kas ir izmaksas	205
2.2.	Izmaksu veidi	205
2.2.1.	Sociālo un privāto izmaksu nošķiršana	205
2.2.2.	Ieguldījumu un darbības izmaksas	206
2.2.3.	Pārmaiņas ražošanas izmaksās	206
2.2.4.	Pārmaiņas preces īpašībās	207
3.	<i>IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA</i>	207
3.1.	Pārmaiņas ražošanas izmaksās	208
3.2.	Pārmaiņas preces īpašībās	209
3.3.	Kapitāla atlikuma vērtības apstrāde	212
3.4.	Nodrošināšana, lai būtu iekļautas tikai papildu izmaksas	212
4.	<i>SOĻI, LAI NOVĒRTĒTU IZMAKSAS</i>	214
4.1.	Ievads un brīdinājumi	214
4.2.	Soļi	215
5.	<i>PIEMĒRS – IZMAKSAS PAR “A VIELAS” AIZSTĀŠANU</i>	221
5.1.	Ievads	221
5.1.1.	Problēma	221
5.1.2.	Analīzes galvenie virzītāji	221
5.1.3.	Analīzes tvērums	221
5.2.	“Pieteiktā lietošanas veida” scenārijs	222
5.3.	“Nelietošanas” scenāriji	222
5.3.1.	Kas notiktu, ja viela A nebūtu pieejama	222
5.3.2.	Attiecīgais laikposms	224
5.3.3.	1. scenārijs: Izmaksas, ja lieto vielu B	224
5.3.4.	2. scenārijs: Filtrēšanas aprīkojuma uzstādīšanas izmaksas	226
5.3.5.	3. scenārijs: Izmaksas, ja vadus ar pārklājumu ražo ārpus ES	229
5.4.	Kopsavilkums	230

1. IEVADS

Šajā pielikuma papildinājumā ir sniegta papildu informācija un turpmākas norādes par to izmaksu aprēķinu, kas rodas, reglamentējot vielu licencēšanas procesā īpaši bīstamām ķīmiskajām vielām, t.i., vielām, kas iekļautas REACH regulas XIV pielikumā. Pielikuma papildinājums ir piemērojams arī tad, kad pieteikuma iesniedzējs veic vielas alternatīvu ekonomiskā pamatojuma analīzi.

Šo pielikuma papildinājumu ir paredzēts lietot kopā ar citiem informācijas avotiem. Tā pamatā ir:

- 3.4. nodaļa (Ekonomiskās ietekmes aspekti), zināmā mērā 3.5. nodaļa (Sociālā ietekme) un šo vadlīniju B, C, D, E un F pielikuma papildinājums, kā arī
- 3.8. nodaļa (Kā noteikt alternatīvu ekonomisko pamatojumu) vadlīnijās par licencēšanas pieteikuma sagatavošanu.

Šis pielikuma papildinājums pievēršas atbilstības nodrošināšanas izmaksām⁴⁸. Administratīvās izmaksas arī jāanalizē, ja tas ir būtiski. Tomēr minētie jautājumi ir apskatīti 8.4. nodaļā Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs⁴⁹ un pielikumu III daļas 10. nodaļā Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņēs⁵⁰. **Tāpēc, lai novērstu dubultošanu, šajā pielikuma papildinājumā administratīvās izmaksas nav apskatītas.**

Atbilstības nodrošināšanas izmaksu sadalījums grupu starpā ir svarīgs jautājums. Tas ir apspriests B pielikuma papildinājuma B.3 iedaļā (Sociālā ietekme).

Visas tirgus cenas līdz zināmai pakāpei ir izkropļotas. Praksē visu tirgū laisto preču vai pakalpojumu cenās ir iekļauti nodokļu aplikšanas elementi, piemēram, pievienotās vērtības nodoklis, nodokļi par darba izlietojumu un nodokļi par dažu materiālu izlietojumu. Tomēr izmaksu aprēķinos saistībā ar pieteikumiem atļauju saņemšanai ļoti reti būtu skatāmi tādi apsvērumi. Tāpēc šajā pielikuma papildinājumā nav skatīta iespējamā tirgus cenu korekcija, jo to uzskata par nevajadzīgu vairākumā gadījumu un ļoti grūti izdarāmu praksē, pat ja tādas korekcijas būtu prasītas.

Praksē – ņemot vērā arī to, ka PVN dažādās dalībvalstīs ir atšķirīgs – pieteikuma iesniedzējam, iespējams, visvieglāk būs izmantot **“rūpnīcas cenas” bez pievienotās vērtības nodokļiem (PVN)**. Tāpēc ir ieteicams, lai pieteikuma iesniedzējs izmantotu minētās cenas savā pieteikumā, ja vien tās nav precizētas kādā citā kategorijā.

Šajā pielikuma papildinājumā izmaksas ir parasti sniegtas uz gadu (t.i., izmaksas attiecinātas uz gadu), jo to uzskata par standartu, sagatavojot licencēšanas pieteikumu. Šīs uz gadu attiecinātās izmaksas var apkopot līdz pašreizējām neto vērtībām, un pieteikuma iesniedzēji tiek mudināti noformēt izmaksu pašreizējo neto vērtību attiecīgajā laikposmā. Šajā pielikuma papildinājumā ir arī norādīts, kā veikt minēto apkopšanu.

⁴⁸ Jautājumi saistībā ar “*deadweight loss*” (neefektīva tirgus radītās izmaksas sabiedrībai) šajā pielikuma papildinājumā nav skatīti. Iemesls ir tāds, ka tās parasti ir ļoti mazas salīdzinājumā ar atbilstības nodrošināšanas izmaksām, un to aplēšana prasītu papildu informāciju (piemēram, cenu elastīgumu), ko pieteikuma iesniedzējam bieži vien būtu grūti iegūt.

⁴⁹ Skatīt http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_en.pdf

⁵⁰ Skatīt http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_annex_en.pdf

2. *EKONOMISKĀS IZMAKSAS*

2.1. Kas ir izmaksas

Ekonomika sākas no pieņēmuma, ka ir resursu deficīts, un tāpēc ir svarīgi izmantot tos saprātīgi. Ar “resursiem” mēs saprotam tādas lietas kā darba ieguldījums, pamatlīdzekļi un zeme. Mēs varam uzskatīt arī vidi un cilvēku veselību par deficītresursu, kas tiek “pilnībā izlietots”, kad radām piesārņojumu.

Apsverot “izmaksas” “nelietošanas” scenārijā (ja licenci nepiešķir), mēs faktiski vaicājam, kādas ir sabiedrībai izmaksas citu resursu izteiksmē – kā darbs un kapitāls, lai nodrošinātu tīrāku vidi vai uzlabotu cilvēku veselību. Tāpēc pamatu pamatos “nelietošanas” scenārija ekonomiskās izmaksas ir šo minēto citu resursu – ko izmanto scenārija īstenošanai – vērtība sabiedrībai. To skaita kā izmaksas, jo pilnībā izmantotie resursi nav pieejami citiem nolūkiem.

Pilnībā izmantojot resursus, lai īstenotu kādu “nelietošanas” scenāriju, mēs atsakāmies no iespējas izmantot minētos resursus, lai darītu ko citu. Šā iemesla dēļ mēs sakām, ka “nelietošanas” scenārijam ir 'alternatīvās izmaksas' (skatīt 3.4. nodaļu Vadlīnijās par SEA – Licencēšanas process). Izmantojot šo terminoloģiju, rezultātā ekonomiskās izmaksas ir visu ražošanā izlietoto resursu alternatīvo izmaksu summa. Sasummējot ražošanas izmaksas, jāņem vērā alternatīvās izmaksas, ne tikai izlietoto resursu tirgus cenas.

2.2 Izmaksu veidi

2.2.1. Sociālo un privāto izmaksu nošķiršana

Visbeidzot, sociāli ekonomiskās ietekmes novērtējuma mērķis ir noteikt kāda “nelietošanas” scenārija izmaksas (un ieguvumus) sabiedrībai, un svarīgs aspekts izmaksu aprēķināšanas procesā ir nošķiršana starp privātajām un sociālajām izmaksām. Tāpēc sākumpunkts, lai aprēķinātu “nelietošanas” scenārija izmaksas sabiedrībai, parasti ir aplūkot ietekmi uz konkrētajām skartajām grupām vai nozarēm. Izmaksas, kuras “nelietošanas” scenārija dēļ rodas konkrētai nozarei vai grupai, sauc par privātajām izmaksām. Turpretī sociālās izmaksas ir kādas politikas izmaksas sabiedrībai kopumā – no ES perspektīvas tas iekļauj visas ES 27 dalībvalstis, lai gan attiecīgā gadījumā jāataino arī izmaksas trešām valstīm. Minētie jēdzieni ir apspriesti 3.6. nodaļā (Tirdzniecība, konkurence un citi plašākas ekonomiskās ietekmes aspekti) Vadlīnijās par SEA – Licencēšanas process.

Kad tirgus cenas ataino deficītu, privātās izmaksas sniedz labu aplēsi par izmaksām sabiedrībai kopumā. Piemēram, var apsvērt gadījumu, kad rūpnīca uzstāda iekārtas, lai samazinātu darba ņēmēju pakļautību ķīmikālijām. Šajā gadījumā izdevumus, kas radušies firmai, lai nopirktu un darbinātu iekārtas, var izmantot kā labu sākotnējo aplēsi tam, kāda vērtība sabiedrībai būs resursiem, ko izmanto darba ņēmēju veselības uzlabošanai. Tas tāpēc, ka iekārtas cena parasti atspoguļo darbaspēka, kapitāla un enerģijas daudzumu, kas vajadzīgs tās ražošanai.

Licencēšanas pieteikumos **privātās izmaksas parasti ir labs sociālo izmaksu tuvinājums** tiktāl, ciktāl cenas ir atbrīvotas no ievērojamiem izkropļojumiem (piemēram, monopola cenu noteikšana).

Vienkārša pieeja var būt šāda:

- 1) aplēst privātās izmaksas konkrētajai piegādes ķēdei;
- 2) aplēst privātās⁵¹ izmaksas vai ietaupījumus jebkurām citām attiecīgajām piegādes ķēdēm;
- 3) saskaitīt no dažādām grupām vai nozarēm iegūtos skaitļus, lai iegūtu kopējās izmaksas sabiedrībai kopumā.

Ja ir skaidra atšķirība starp privātajām un sociālajām izmaksām, tas jāataino vismaz kvalitatīvi. Izmaksu analīzes uzmanības centrā galu galā jābūt izmaksām sabiedrībai. Tas ir atbilstošais analīzes līmenis, kas prasīts *REACH* regulā. Tāpēc, ja ir skaidrs, ka ir atšķirība starp privātajām un sociālajām izmaksām, tas jāņem vērā analīzes laikā.

Cits svarīgs jautājums saistībā ar sociālajām izmaksām ir ietekme uz dažādām grupām. Tā jāpaskaidro, jo īpaši, ja viena grupa, nozare vai reģions tiek skarti nesamērīgi.

2.2.2. Ieguldījumu un darbības izmaksas

Ieguldījumu un darbības izmaksas katrā izmaksu aprēķinā jāapstrādā atšķirīgi. Ieguldījumu izmaksas parādās tikai vienreiz, vai salīdzinoši reti. Ieguldījumu izmaksu piemērs ir izmaksas par jaunu iekārtu, kas vajadzīga, lai mainītu ražošanas procesu, ja licenci nepiešķir. Ieguldījumu izmaksas bieži dēvē par “vienreizējām” vai “kapitāla” izmaksām.

Darbības izmaksas rodas ikreiz, kad precī ražo vai patērē. Izejmateriālu cenas pieaugums ir darbības izmaksu piemērs, jo augstākā cena jāmaksā ikreiz, kad izmanto šo materiālu. Sīkāku informāciju par ieguldījumu un darbības izmaksām skatīt B.2. iedaļā (Ekonomiskās ietekmes aspekti) B pielikuma papildinājumā (Ietekmes aspektu aplēšana), kā arī D pielikuma papildinājumā (Diskontēšana).

Ieguldījumu un darbības izmaksas jānošķir ikreiz, kad mainās ražošanas izmaksas. Tomēr ir gadījumi, kad ražošanas izmaksas paliek nemainīgas, turpretī preču īpašības mainās. Tādos gadījumos var mainīties arī pakārtoto lietotāju ieguldījumu un ražošanas izmaksas, un tāpēc tās jānošķir. Turpmāk ir skatītas gan pārmaiņas ražošanas izmaksās, gan ietekme, kādu rada pārmaiņas preču īpašībās.

2.2.3. Pārmaiņas ražošanas izmaksās

Ja nelietošanas scenārijā mainās vielas, maisījuma vai izstrādājuma ražošanas izmaksas, attiecīgi mainās arī preces tirgus cena. Šīs izmaksas bieži vien dēvē par “tiešajām izmaksām”. Minētās izmaksas “pakāpeniski virzās” lejup pa piegādes ķēdi vai nu tieši vai ar zināmu kavēšanos. Ekonomikā to sauc par preces cenas pārmaiņas “cenas ietekmi”, pieņemot, ka preces īpašības nemainās.

Gandrīz visos gadījumos atbilstības nodrošināšanas izmaksas, kas radušās ražotājiem, tiks galu galā nodotas tālāk patērētājiem kā augstākas patēriņa preču cenas, lai gan tas var notikt tikai ar zināmu

⁵¹ Retos gadījumos (t.i., ja cenas ir izkropļotas, piemēram, monopola cenu noteikšanas dēļ), attiecīgā gadījumā jākorģē privāto izmaksu aplēses, lai ņemtu vērā jebkuras atšķirības starp privātajām un sociālajām izmaksām (galvenokārt, likvidējot nodokļu ietekmi).

laika nobīdi. Piemēram, ilgtermiņā palielinājums izmaksās par izstrādājumā esošas *SVHC* satura samazināšanu tiks nodots minēto izstrādājumu pakārtotajiem lietotājiem. Tomēr īstermiņā atbilstības nodrošināšanas izmaksu palielinājumus var absorbēt preču vai pakalpojumu piegādātāji – kā samazinātu peļņu. Tomēr jāraugās, lai būtu novērsta dubulta saskaitīšana: izmaksas, kas nodotas patērētājiem kā augstākas cenas, nedrīkst skaitīt kā izmaksas gan patērētājiem, gan firmām.

2.2.4. Pārmaiņas preces īpašībās

Tipiskā atbilstības nodrošināšanas izmaksu analīzē tiek pieņemts, ka preces ir viendabīgas. Ja tā nav preces īpašību pārmaiņu dēļ, tad šī otrā izmaksu kategorija jāaplēš un jāņem vērā.

Ķīmijas jomas reglamentējumā ir pierasts, ka preces īpašības⁵² mainās atkarībā no reglamentējuma. Galvenie piemēri tam ir preces kvalitāte vai ekspluatācijas laiks. Kvalitāte var būt atšķirīga (piemēram, nelietošanas scenārijā preces (piemēram, krāsas) sastāvs var mainīties no tā kā tā jāuzklāj trīsreiz, nevis divreiz), darbības nosacījumi var būt atšķirīgi (piemēram, vajadzīgs vairāk elektrības, izmantojot precī), vai arī prece var būt biežāk jāaizstāj (piemēram, ja tā nolietojas ātrāk nekā prece, kuru tā aizstāj).

Lai gan var būt pasliktinājums preces kvalitātē/ekspluatācijas laikā vai īpašībās, pārmaiņas var būt arī pozitīvas. Piemēram, var samazināties pieteikuma laiki, var uzlaboties energoefektivitāte vai arī var paildzināties preces derīguma laiks. Ražošanas izmaksas un preču cena arī var palielināties vienlaikus ar preces īpašībām. Tāpēc pieteikuma iesniedzējam jāizanalizē kombinētā ietekme uz pakārtotajiem lietotājiem.

Pārmaiņas preces īpašībās “pakāpeniski virzās” lejup pa piegādes ķēdi, izraisot palielinājumu vai samazinājumu pakārtotā lietotāja (parasti) darbības izmaksās. Darbības izmaksu samazinājums ir ietaupījums, un tas arī jāaplēš.

Tādas ietekmes piemēri ir:

- lielāks vai mazāks darba izlietojums (krāso biežāk/retāk),
- lielākas vai mazākas citas darbības izmaksas (vajag vairāk/mazāk krāsas, lielāks/mazāks enerģijas patēriņš utt.) vai
- lielāks/mazāks aizstāšanas koeficients (biežāk maina aprīkojumu).

Dažreiz ir viegli aplēst minētās izmaksas, bet citreiz var tikai norādīt virzienu (palielinājums vai samazinājums) un, iespējams, zināmu minēto izmaksu apmēra kategoriju.

3. IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA

Šajā iedaļā ir apspriesta vispārīgā pieeja, kā arī daži specifiski jautājumi saistībā ar atbilstības nodrošināšanas izmaksu aprēķināšanu. Īpašs jautājums ir tas, kā risināt situāciju, kurā “nelietošanas” scenārija dēļ esošais kapitāls izrādītos lieks. Citiem vārdiem, tiks apspriests, kā apstrādāt “atlikuma kapitālu”. Ir apspriesti arī daži jautājumi saistībā ar citu atbilstības

⁵² Ja cena mainītos, pieteikuma iesniedzējs to redzētu atbilstības nodrošināšanas izmaksās (skatīt iepriekš).

nodrošināšanas izmaksu aplēsēm (izmantojot preces īpašības). Pēdējā iedaļa koncentrējas uz jautājumu, ka aprēķināmas ir tikai papildu izmaksas.

3.1. Pārmaiņas ražošanas izmaksās

Pārmaiņas ražošanas izmaksās var aprēķināt, pareizinot pārmaiņas vienības izmaksās par kādas preces vai pakalpojuma izmantošanu vai sniegšanu ar izmantoto vai saražoto preču daudzumu. Izmaksas par (XIV pielikumā iekļautas) vielas aizstāšanu ar citu (dārgāku) vielu ražošanas procesā ir palielinātu ražošanas izmaksu piemērs. Atbilstības nodrošināšanas izmaksas var parādīties kā palielināti izdevumi, un tāpēc sākumpunkts atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtējumam ir aplūkot, kāda ietekme “nelietošanas” scenārijam ir uz ražošanas izmaksām.

Lai aplēstu atbilstības nodrošināšanas izmaksas, pieteikuma iesniedzējam jāzina vismaz pārmaiņas (parasti palielinājums) preces cenā un pārmaiņas pieprasītajā (t.i., izmantotajā) kvalitātē.

Atbilstības nodrošināšanas izmaksas (C) ir pārmaiņas preces cenā no cenas bāzes scenārijā starp “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju (p_1) un cenu “nelietošanas” scenārijā (p_2), kas pareizināta ar to vienību skaitu, kas laistas tirgū “nelietošanas” scenārijā (q_2), kā noteikts 1. vienādojumā:

$$C = (p_2 - p_1) q_2 \quad (1)$$

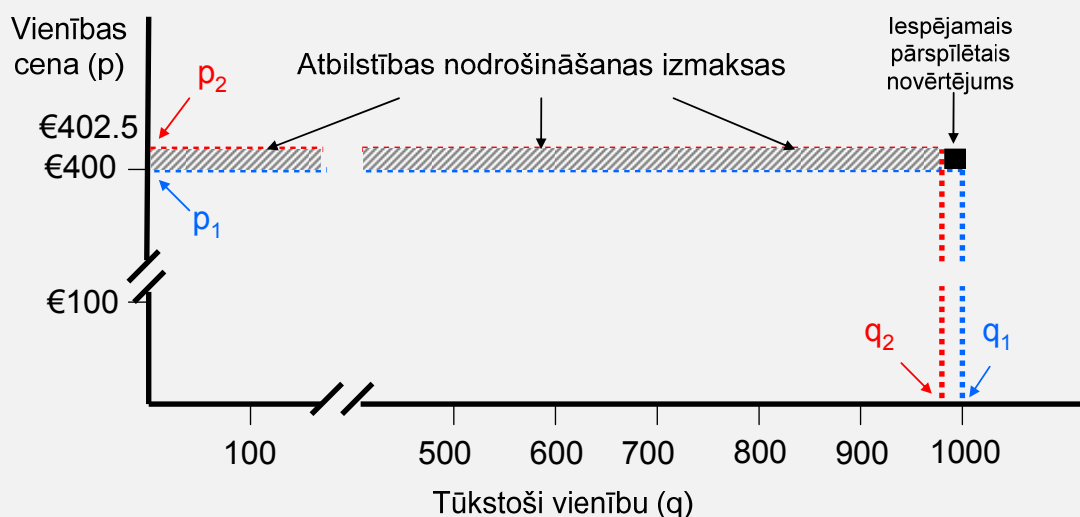
Ja pieteikuma iesniedzējam nav pietiekami ticamas aplēses par preču skaitu, ko gadā pārdod tirgū “nelietošanas” scenārijā (q_2), tad viņš tā vietā var izmantot daudzumu, kas minēts “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā (q_1). Šajā gadījumā atbilstības nodrošināšanas izmaksas var aprēķināt, kā noteikts 2. vienādojumā:

$$C = (p_2 - p_1) q_1 \quad (2)$$

Nākamajā lodziņā ir sniegts atbilstības nodrošināšanas izmaksu piemērs. Jāievēro, ka piemērā ir ietvertas tikai tās atbilstības nodrošināšanas izmaksas, kuras uzkrājas no pārmaiņām ražošanas izmaksās. Tas arī parāda, kā rodas (parasti neliels) atbilstības nodrošināšanas izmaksu pārvērtējums, izmantojot 2. vienādojumu.

Atbilstības nodrošināšanas izmaksu piemērs: pārmaiņas ražošanas izmaksās

Jāapsver, ka “nelietošanas” scenārijā preces ražošanas izmaksas palielinās no EUR 400 līdz EUR 402,5 tāpēc, ka ir izmantots, piemēram, atšķirīgs ražošanas process. Atbilstības nodrošināšanas izmaksas ir papildu izmaksas par vienību (EUR 2,5), kas pareizinātas ar tirgū pārdoto preču skatu. To var atainot šādā diagrammā:



Diagrammā ir norādīts vienību skaits, kas pārdots gadā (q) par cenām “lietošanas atļaujas” scenārijā (p_1) un “nelietošanas” scenārijā (p_2). Šajā piemērā, ja vienības tirgus cena ir EUR 400 (p_1), tad nopirkto vienību skaits būtu 1 miljons (q_1). Ja cena pieaug līdz EUR 402,5 (p_2), tad saskaņā ar pieteikuma iesniedzēja aplēsēm nopirkto vienību skaits samazinātos līdz 992 500 (q_2).

Ja pieteikuma iesniedzējs zina, ka gadā pārdoto vienību skaits būtu samazināts no 1 miliona (q_1) līdz 992 500 (q_2) “nelietošanas” scenārijā, līdzīga aplēse par atbilstības nodrošināšanas izmaksām (izmantojot 1. vienādojumu) ir EUR 2,5 x 992 500 = EUR 2 481 250, t.i., EUR 2,48 miljoni.

Ja pieteikuma iesniedzējs nezina, kādi būtu pārdotie daudzumi “nelietošanas” scenārijā, viņš var izmantot vienādojumu (2) un aplēst, ka izmaksas ir EUR 2,5 x 1 miljons = EUR 2,5 miljoni.

Ja pieteikuma iesniedzējs nezina pārdoto vienību skaitu “nelietošanas” scenārijā, viņš visdrīzāk līdz zināmai pakāpei pārāk augstu novērtēs atbilstības nodrošināšanas izmaksas. Šajā gadījumā pārāk augstā aplēse būtu EUR 0,02 miljoni (t.i., 0,75 %), t.i., diezgan maza. Tādējādi praksē pietiek ar 1. vienādojumu, ja trūkst informācijas par (q_2).

3.2. Pārmaiņas preces īpašībās

Ir citas atbilstības nodrošināšanas izmaksas, kas nav katrā ziņā saistītas ar piegādātāja izdevumiem, bet gan ar preces īpašībām. Tādējādi pakārtotā lietotāja vai patērētāja izmaksas var tikt netieši skartas preces īpašību pārmaiņu dēļ.

Piemēram, ja kāds pasākums palielina darbībai (piemēram, krāsošanai) veltīto laiku, tam ir tieša papildu ietekme uz darbaspēku (uz krāsotājiem⁵³). Šajā gadījumā atbilstības nodrošināšanas izmaksas var konvertēt naudas izteiksmē, pareizinot pakārtotā lietotāja zaudēto laiku (piemēram, minūtēs) ar naudas vērtības aplēsi, ko cilvēki piesaista laikam (piemēram, krāsotāju gadījumā tā ir samaksa par darbu stundā⁵⁴). Šo papildu izmaksu var sasaistīt ar kopējo analizējamās preces daudzumu (piemēram, krāsas litriem vai tonnām) un izmantot izmaksu aprēķināšanā. Lodziņā attēlotais piemērs atspoguļo šo jautājumu.

⁵³ Varētu būt arī netiešās izmaksas “dari pats” patērētājiem, kuri izmantotu krāsu.

⁵⁴ Patērētāju gadījumā parasti tiktu aplēstas brīvā laika “alternatīvās izmaksas”. Bieži vien kā aplēsi tam izmanto zināmu algas daļu (piemēram, 50 %).

Piemērs: pārmaiņas krāsas īpašībās

Piemēra pēc pieņemsim, ka licences atteikuma gadījumā tiktu izmantota kāda alternatīva viela. Rezultātā galaprodukta (piemēram, profesionālu krāsotāju uzklātas krāsas) īpašības mainītos, tā ka krāsai būtu jāžūst 10 stundas, nevis viena stunda.

Ir aplēsts, ka vidēji visiem krāsotājiem krāsas uzklāšanai būtu jāpatērē papildu 2 stundas darba dienā. Algas (**w**) ir aplēstas EUR 20/stundā. Lēš, ka viens krāsotājs izmanto 4 litrus krāsas dienā (**q**). “Lietošanas atļaujas” scenārijā gadā tiktu izmantots viens miljons krāsas. Šajā piemērā, krāsas cena nemainītu “nelietošanas” scenāriju (tikai krāsas īpašības).

Pieteikuma iesniedzējam jāaplēš pakārtoto lietotāju atbilstības nodrošināšanas izmaksas (**C**) ES, kas rastos krāsas īpašību pārmaiņu dēļ. Viņam jāzina, cik ilgs laiks pagāja, lai izlietotu krāsošanai 1 miljonu litru (**Q**) “lietošanas atļaujas” scenārijā. Tas ir 1 miljons litru / 4 litri / darba dienā, t.i., 250 000 darba dienas. Ja licenci nepiešķir, tad vajadzīgais papildu darbaspēka daudzums ir 2 stundas dienā (**h**), t.i., 250 000 darba dienas x 2 stundas / darba dienā = 500 000 stundā.

Krāsotāju darba samaksa stundā (**w**) ir aplēsta EUR 20/ stundā. Tādējādi papildu izmaksas pakārtotajiem lietotājiem būtu EUR 20/stundā x 500 000 stundas, t.i., EUR 10 miljoni gadā. Citiem vārdiem, “nelietošanas” scenārijs palielinātu pieprasījumu pēc krāsotājiem par 500 000 stundām¹ ar izmaksām EUR 10 miljoni. Formāli iepriekš minētais ir norādīts šādā vienādojumā:

$$C = (Q/q) \times h \times w$$

kur

Q = 1 miljons litru,

q = 4 litri krāsas darba dienā,

h = 2 stundu darba diena,

w = EUR 20 stundā.

Atbilstības nodrošināšanas izmaksas pakārtotajiem lietotājiem un vai patērētājiem rodas, ja samazinās: i) preces kvalitāte (tostarp, piemēram, izturība) vai ii) preces ekspluatācijas laiks. Minētie pārmaiņu veidi parasti tiek saistīti ar pārmaiņām preču standartos vai materiālos, ko var izmantot procesam, vai izmantojamā tehnoloģijā. Šie tiešo izmaksu veidi cik iespējams jākvantificē un tad jāizvērtē. Precīzā procedūra katrā gadījumā būs atšķirīga. Ja minētos ietekmes aspektus nav iespējams kvantificēt, tad tomēr ir svarīgi tos uzskaitīt kvalitatīvā izteiksmē un sniegt norādi par to nozīmīgumu.

Ir svarīgi atzīmēt, ka pakārtoto lietotāju atbilstības nodrošināšanas izmaksas var mainīties (palielināties vai samazināties) vai nu tāpēc, ka (augšupējo) ražotāju izmaksas tiek nodotas tālāk pakārtotajiem lietotājiem, vai tāpēc, ka mainās preces īpašības (kļūst labākas vai sliktākas pakārtotajam lietotājam). Ir visai iespējams, ka cena palielinās un kvalitāte uzlabojas vienlaicīgi.

Bieži vien pašai vielai ir īpašības, kas ir vēlamas, un tādējādi tās ir iekļautas precē. Tāpēc ir iespējams, ka, aprēķinot “nelietošanas” scenārija atbilstības nodrošināšanas izmaksas, preču īpašību pārmaiņu ietekme ir svarīga. Tāpēc minētās izmaksas būtu jāizanalizē.

3.3. Kapitāla atlikuma vērtības apstrāde

Kapitāla atlikuma vērtība attiecas uz ieguldījumu izmaksām (piemēram, ēkām vai iekārtām), kas firmai bijis jāiegulda, lai ražotu kādu preci vai pakalpojumu pirms tā “nelietošanas” scenārija ieviešanas vai apzināšanas, kura ietekme tiek analizēta. Kapitāla atlikuma vērtības analīze ir vienkārša tiktāl, ciktāl kapitālu var pārdot tirgū vai modernizēt jaunam ražošanas procesam. Tādā gadījumā sākotnējās ieguldījumu izmaksas tiktu iekļautas analīzē (jo uzņēmums var kompensēt izmaksas ar ieņēmumiem no ēkas, zemes vai iekārtu pārdošanas). Tomēr problēma var rasties tad, ja kapitāls ir piesaistīts ražošanas procesam tādā veidā, ka tam nav nekādas vērtības tirgū.

Grūtības rodas tad, ja “nelietošanas” scenārija rezultātā ievērojami samazinās esošo (kapitāla) aktīvu vērtība, jo tos nevar pārdalīt kādai citai funkcijai. Piemērs – ražošanas līnijas slēgšana licences atteikuma gadījumā.

Pieteikuma iesniedzējs var aplēst neto ieņēmumus (t.i., ieņēmumus, no kā atskaitītas darbības izmaksas), ko konkrētais atlikuma kapitāls varētu nest uzņēmumam. Šādā veidā pieteikuma iesniedzējs var aplēst neiegūtos neto ieņēmumus un tādējādi iekļaut tos analīzē.

Var izrādīties grūti aplēst neiegūtos ieņēmumus (daļēji tāpēc, ka pieteikuma iesniedzējam var būt grūtības sasaistīt ieņēmumus ar konkrētu atlikuma kapitālu), un vēl grūtāk pārbaudīt (piemēram, Eiropas Ķimikāliju aģentūras Sociāli ekonomiskās analīzes komitejai, sniedzot atzinumu), un viegli var tikt pārvērtēti. Tāpēc pieteikuma iesniedzējs neiegūto ieņēmumu vietā var aplēst pamatkapitāla atlikuma vērtību. Tādu aplēsi visdrīzāk būs vieglāk gan sagatavot, gan pārbaudīt.

Šā ražošanas kapitāla vērtības samazinājums ir daļa no “nelietošanas” scenārija izmaksām. Piemēram, pieņemsim, ka licenci atsaka un tāpēc būtu jāslēdz rūpnīca. Maz ticams, ka rūpnīcas īpašnieks spēs atgūt ieguldītā kapitāla vērtību, ātri (ar atlaidi) izpārdodot lietotas iekārtas. Tādos gadījumos jāaplēš kapitāla atlikuma vērtība.

Praksē labs avots tādām aplēsēm ir atlikuma kapitāla grāmatvedības vērtība. To var uzzināt, piemēram, no uzņēmuma finanšu pārskata. Tomēr grāmatvedības vērtība ne vienmēr ataino aktīva patieso vērtību uzņēmumam. Tāda situācija var rasties, piemēram, ja uzņēmums savā grāmatvedībā ir pazeminājis aktīva vērtību straujāk nekā to būtu prasījis ieguldījuma saimnieciskās darbības ilgums. Tādās situācijās var izmantot citu veidu, lai aplēstu kapitāla atlikuma vērtību. Risinājums var būt tirgus vērtības aplēšana.

Kapitāla atlikuma vērtību tad var attiecināt uz gadu, tā ka to var salīdzināt ar pārējām izmaksām. Tādu aprēķinu piemēri ir sniegti 3. scenārija 8. tabulā 5.3.4. nodaļā.

3.4. Nodrošināšana, lai būtu iekļautas tikai papildu izmaksas

Ir daudz veidu, kā var kļūdīties izmaksu aplēsē. Viens svarīgs gadījums ir, ja aizmirst, ka jāaplēš tikai “nelietošanas” scenārija papildu (tas ir, palielinošās) sekas. Ir svarīgi pārliecināties, ka apzinātās izmaksas tik tiešām ir piedēvējamas scenārijam licences atteikuma gadījumā. Tas nozīmē, ka ir svarīgi pievērst uzmanību tam, kas būtu noticis, ja nebūtu “nelietošanas” scenārija (t.i., “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā).

Turpmākais piemērs ataino šo jautājumu. Pieņemsim, ka “nelietošanas” scenārijā uzņēmumam ir jāaizstāj kāda iekārtas detaļa ar modernāku ierīci. Pieņemsim, ka emisiju kontroles pasākumu rezultātā tiek slēgts vecais piesārņojuma filtrēšanas aprīkojums iekārtā un jāuzstāda jauns aprīkojums, kas izmaksās EUR 1 miljonu. Pirmajā brīdī šā “nelietošanas” scenārija izmaksas ir jaunā aprīkojuma uzstādīšanas izmaksas, no kurām atskaita jebkuru atšķirību darbības izmaksās starp veco un jauno aprīkojumu.

Vienkāršības labad ir pieņemts, ka abu filtru darbības izmaksas ir vienādas. Tad šķiet, ka “nelietošanas” scenārija izmaksas ir EUR 1 miljons.

Tomēr jāapsver, ka vecais filtrs būtu ticis aizstāts sava ekspluatācijas laika beigās, piemēram, pēc pieciem gadiem. Tādējādi “nelietošanas” scenārija izmaksas ir **izmaksas par jaunā filtra izdevumu pārvešanu par pieciem gadiem**, nevis pilnas jaunā filtra izmaksas.

Pieteikuma iesniedzējs var aplēst minētās izmaksas ļoti vienkārši, izmantojot uz gadu attiecināto izmaksu pieeju, kas ir ekvivalenta tam, ja būtu jāmaksā papildu piecu gadu “noma”. Šīs izmaksas var viegli aprēķināt (1. tabula).

1. tabula. Izmaksu attiecināšana uz gadu un papildu izmaksu aprēķināšana par ieguldījuma pārvešanu par 5 gadiem

Ieguldījumu izmaksas		EUR 1 000 000				
Diskonta likme		4 %				
Filtrēšanas aprīkojuma ekspluatācijas laiks		20	Gadi			
Uz gadu attiecinātās izmaksas:		EUR 73 582	(izmantojot=pmt(4%;1000000;0;0))			
		Gads:	1	2	3	4
a. Izmaksas		EUR 73 582	EUR 73 582	EUR 73 582	EUR 73 582	EUR 73 582
b. Diskonta reizulis		0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219
c. Diskontētās izmaksas (axb)		EUR 70 752	EUR 68 030	EUR 65 414	EUR 62 898	EUR 60 479
d. Kopējās izmaksas (Pašreizējā vērtība)		EUR 327 573				

Piezīme: Diskonta likme ir 4%. Diskontēšana sākas no pirmā gada sākuma.

Izmantojot iepriekš minētos pieņēmumus par filtrēšanas aprīkojuma ekspluatācijas laiku (20 gadi) un diskonta likmi (4%), uz gadu attiecinātās izmaksas ir EUR 73 582 gadā. Tāpēc “nelietošanas” scenārija izmaksas būtu EUR 73 582 gadā par nākamajiem pieciem gadiem, jo iespējams, ka “pieteiktā lietošanas veida” scenārijā ir izmantots vecs filtrs. Šai maksājumu sērijai ir pašreizējā vērtība. Ar 4 % diskonta likmi pašreizējā vērtība ir EUR 327 573. Tādējādi **šīs politikas izmaksas ir EUR 0,33 miljoni un nevis EUR 1 miljons**, kā pieteikuma iesniedzējs varbūt ir nepareizi aplēsis.

4. SOĻI, LAI NOVĒRTĒTU IZMAKSAS

4.1. Ievads un brīdinājumi

Šajā iedaļā ir apspriesta pieeja atbilstības nodrošināšanas izmaksu novērtēšanai ar šādiem brīdinājumiem:

- Visas izmaksas attiecas uz tām, kas radušās pēc “nelietošanas” scenārija iestāšanās.
- Ja pieteikuma iesniedzējam ir informācija par daudzumu prognozēm (piemēram, ieguldījums procesā vai procesa iznākumā)⁵⁵, kas būs vajadzīgi nākotnē, tad viņam tā jāizmanto.

Iepriekš apzināto problēmu analīze var būt visai sarežģīta, un to bieži apgrūtina informācijas trūkums. Tāpēc netiek sagaidīts, ka standarta gadījumos tiks analizētas pārmaiņas nākotnes pieprasījumā (cenu pārmaiņu dēļ). Tādējādi turpmāk minētie soļi neietver tādus sarežģījumus.

Visas cenas jākorrigē līdz vienai valūtai (*euro*) un vienam cenu līmenim (piemēram, 2009. gada). Tirgus maiņas kursi jāizmanto kārtējam gadam (piemēram, 2009), un IKP deflators ES – pārējiem

⁵⁵ Ieguldījumus izmanto ražošanas procesā, piemēram, materiālus (piemēram, viela A, lai ražotu vadus ar pārklājumu), lai ražotu starposma preces (piemēram, vadus ar pārklājumu), ko izmanto citā ražošanas procesā (piemēram, lai ražotu motorus veļas mazgājamām mašīnām), lai piegādātu produkciju, t.i., preces (piemēram, veļas mazgājamās mašīnas) vai pakalpojumus.

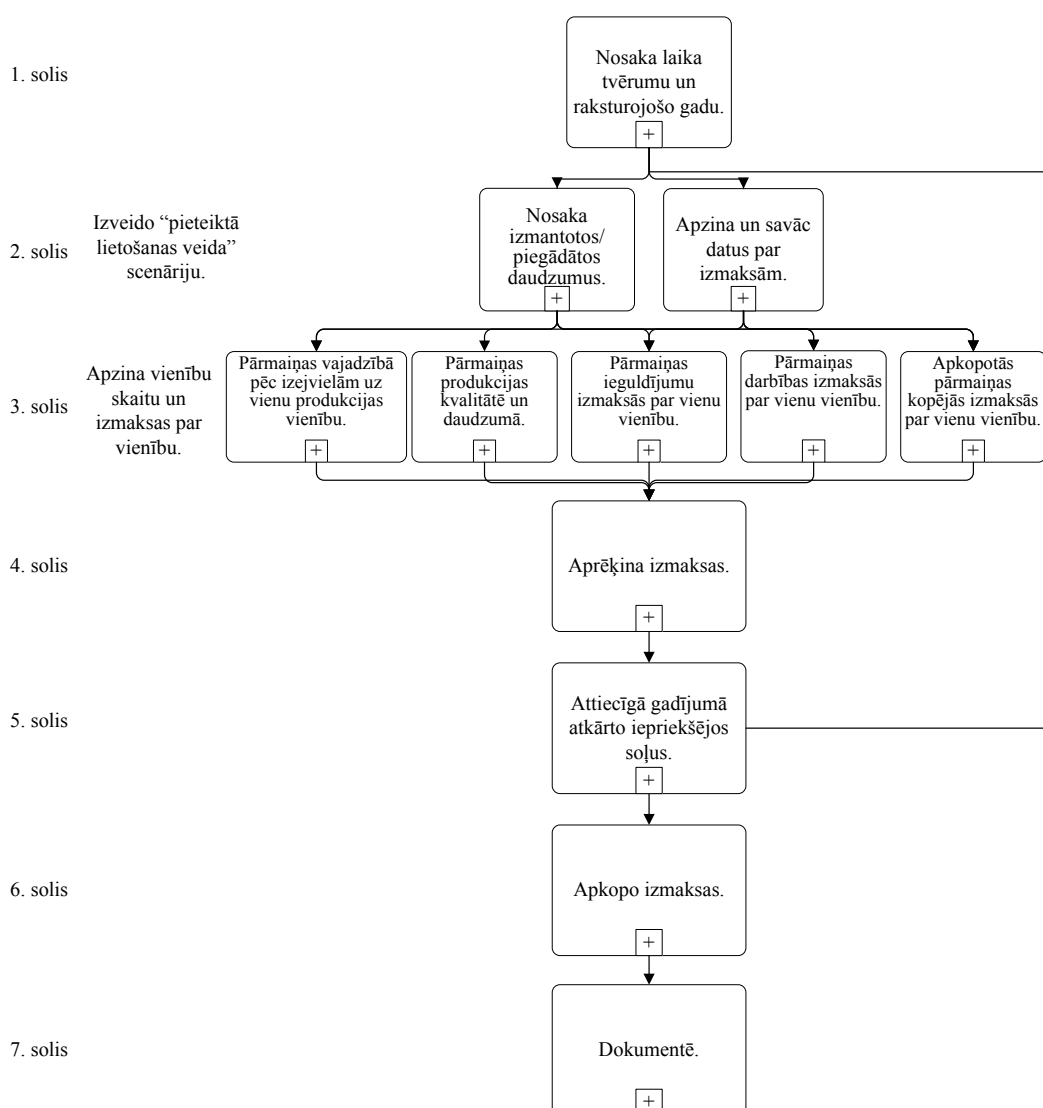
gadiem. Minētie soļi šajā nodaļā nav skatīti, jo tādas konversijas ir sīki paskaidrotas Vadlīnijās par SEA – Licencēšanas process, 3.7. nodaļā.

Papildus turpmāk norādītajiem soļiem izmaksu analīzē var ietilpt jutīguma analīze vai citas analīzes metodes, lai pārbaudītu, kā nenoteiktības var grozīt analīzes secinājumus. 4.4. nodaļā un E pielikuma papildinājumā Vadlīnijām par SEA – Licencēšanas process ir aprakstītas dažādas metodes nenoteiktības novērtējuma veikšanai.

Katrs solis ir atainots ar piemēriem uz 5. nodaļas pamata.

4.2. Soļi

Nākamā diagramma norāda praktiskos soļus, kas jāveic izmaksu aprēķinā.



Turpmākajā tabulā ir apzināti veicamie praktiskie soļi, lai palīdzētu veikt izmaksu aprēķinus. Kā parādīts iepriekšējā diagrammā, daudzus soļus visdrīzāk veiks paralēli (piemēram, prognozes par saražotajiem daudzumiem ir saistītas ar cenām).

Solis	Apraksts	Piemērs(i) vai atsauksmes
1. solis	Nosaka analīzes laika tvērumu un izvēlas raksturojošo gadu (pastāvīgu stāvokli) analīzei	(piemēram, 2020. gads, kad būs iestājušies visi faktori, kuri skar attiecīgās izmaksas “nelietošanas” scenārijā. Ja pašreizējā neto vērtība ir, aprēķināta, piemēram, 2010.–2024. g.)
2. solis	Izveido pieteiktā lietošanas veida scenāriju (t.i., bāzes līniju)	Tas ir sākumpunkts, ar kuru salīdzinās visus scenārijus.
2.1.	Nosaka ieguldījuma skaitu/daudzumu un produkcijas vienības šodien. Pamatojoties uz prognozētām tendencēm, projicē nākotnes pieprasījumu uz raksturojošo gadu	(piemēram, vadu pārklājumā tiek izlietots 0,58 kg vielas A uz vienu veļas mazgājamo mašīnu); (piemēram, 1 miljons veļas mazgājamo mašīnu tiek laists tirgū gadā); (piemēram, ar 3 % gada pieaugumu 1 miljons mašīnu 2010. gadā būtu 1,34 miljoni mašīnu 2020. gadā).
2.2.	Apzina un savāc datus par izmaksām	
2.2.1.	Savāc ieguldījumu izmaksas (t.i., kapitāla izdevumus) par produkcijas vienību	(piemēram, EUR 400 par mašīnu);
2.2.2.	Apkopo darbības izmaksas (parasti vienam gadam). Te ietilpst izmaksas par tehnisko apkopi, darbu, uzraudzību, atbilstību un citas izmaksas	(piemēram, EUR 40 darbības izmaksas par mašīnu gadā);
3. solis	Apzina vienību skaitu un vienības izmaksas, kas saistītas ar “nelietošanas” scenāriju, t.i., papildu (palielinātās) izmaksas, lai panāktu atbilstību “nelietošanas” scenārijam	
3.1	Aplēš pārmaiņas ieguldījuma vienību skaitā, kas vajadzīgs, lai saražotu vienu produkcijas vienību	(piemēram, vadu pārklājumā tiek izlietots 0,058 kg vielas A uz vienu veļas mazgājamo mašīnu)
3.2.	Apzina pārmaiņas saražoto produkcijas vienību skaitā, ja tas ir būtiski analīzei (piemēram,	(piemēram, iepriekš noteiktie 1,34 miljoni veļas mazgājamo mašīnu nemainītos). Detalizētājā piemērā ir pieņemts, ka nav pārmaiņu veļas mazgājamo mašīnu skaitā, kas tiek laists tirgū.

I PIELIKUMS: ATBILSTĪBAS NODROŠINĀŠANAS IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA

	pārmaiņas preču ražošanā)	
3.3.	Novērtē pārmaiņas ieguldījumu izmaksās par vienu produkcijas vienību	Ieguldījumu izmaksas tiek dēvētas arī par “kapitāla” izmaksām vai “vienreizējām” izmaksām.
3.3.1.	Attiecīgā gadījumā aplēš ražotāju ieguldījumu izmaksas, par kapitāla atlikuma vērtību	<p>Jāievēro, ka pieaugums var būt ražotājam (un tādā gadījumā izmaksas tiks nodotas tālāk patērētājam) vai pašam patērētājam;</p> <p>(piemēram, kapitāla izmaksas par rūpnīcas modernizāciju, jaunas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas būvniecību, P un A ieguldījums utt.) Piemēram, EUR 1 miljona ieguldījums ražošanas iekārtās, lai pielāgotos vielas A aizstāšanai ar vielu B;</p> <p>(piemēram, veļas mazgājamās mašīnas cena palielinātos par EUR 2,5). Jāievēro, ka veļas mazgājamā mašīna ir ilgstošas lietošanas priekšmets, kam saimnieciskās darbības ilgums ir vidēji 10 gadi;</p> <p>(piemēram, vecajai rūpnīcai vēl būtu 8 gadu ekspluatācijas laiks, bet to vairs nevar izmantot preces ražošanai. Atlikuma kapitāls ir EUR 1 miljons.)</p>
3.3.2.	Aplēš tiešo cenas palielinājumu saistībā ar tirgū laisto precī un minētās papildu ieguldījumu izmaksas attiecina uz gadu, izmantojot 4 % diskonta likmi, un aprēķina izmaksas par vienu vienību	<p>(piemēram, ja EUR 1 miljona ieguldījuma ekspluatācijas laiks ir 15 gadi, lai ražotu 1 miljonu veļas mazgājamo mašīnu gadā, uz gadu attiecinātās papildu izmaksas ir EUR 89 941 gadā vai EUR 0,09 par vienu veļas mazgājamo mašīnu);</p> <p>(piemēram, uz gadu attiecinātās izmaksas, veļas mazgājamās mašīnas cenai palielinoties par EUR 2,5, ar ekspluatācijas laiku 10 gadi un 4 % diskonta likmi, ir (izmantojot =pmt(4 %;10 gadi; EUR 2,5;0;0)) EUR 0,31 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.)</p> <p>(piemēram, uz gadu attiecinātās izmaksas par ēku atlikuma kapitālu (EUR 1 miljons) vadu ražotājam (atlikuši 8 gadi ekspluatācijas laika) [izmantojot =pmt(4 %;8 gadi; EUR 1miljons;0;0)/1 miljons] EUR 0,149 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.)</p>

3.3.3.	(Ja būtiski), aplēš jebkuras pārmaiņas ieguldījumu izmaksās pakārtotajiem lietotājiem, kas radīsies preces īpašību pārmaiņu dēļ.	(piemēram, ja preces īpašības nozīmēja, ka veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laiks ⁵⁶ samazinās no 10 gadiem uz 2 gadiem. Abos gadījumos veļas mazgājamās mašīnas izmaksas ir vienādas, t.i., EUR 400).
3.3.4.	Aplēš atšķirību (cenas pieaugumu), kas rodas dēļ pārmaiņām preces īpašībās. Minētās papildu ieguldījumu izmaksas attiecinā uz gadu, izmantojot 4 % diskonta likmi, un aprēķina izmaksas par vienu vienību.	(piemēram, veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laika samazinājums no 10 gadiem uz diviem gadiem nozīmē, ka uz gadu attiecinātās izmaksas par EUR 400 ieguldījumu izmaksām palielinātos no EUR 49,32 (izmantojot =pmt(4%;10 gadi; EUR 400;0;0) uz EUR 212,08 (izmantojot =pmt(4 %;2 gadi; EUR 400;0;0). Atšķirība starp abiem (EUR 212,08 –EUR 49,32=) EUR 162,76 ir uz gadu attiecinātais ieguldījumu izmaksu palielinājums, kas saistīts ar veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laika samazinājumu.)
3.4.	Novērtē pārmaiņas darbības izmaksās ⁵⁷ par vienu produkcijas vienību:	
3.4.1.	Aplēš pārmaiņas izmaksās par vienu vienību ražotājam. Izvērtē iespējamās izmaksu ietaupījumus, kas radušies “nelietošanas” scenārija dēļ.	(piemēram, importētie vadi maksās par 50 % vairāk nekā ES nopirktie vadi. Tādējādi motora (un līdz ar to veļas mazgājamās mašīnas) cena palielinātos par EUR 2,5 par vienību); (piemēram, vadu pārklāšanā lietotās vielas B cena ir par 10 % lētāka nekā viela A, kā rezultātā ietaupījums ir EUR 0,058 par vienu mašīnu). Šajā gadījumā pieteikuma iesniedzējam būtu jāapdomā, kāpēc minētie ietaupījumi nematerializējas tagad. Visticamākais iemesls ir lielākas ieguldījumu izmaksas (skatīt iepriekš) saistībā ar “nelietošanas” scenāriju.
3.4.2.	Aplēš izmaksas, kas radušās preces īpašību pārmaiņu dēļ.	(piemēram, darbības izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu palielinātos par EUR 2,4 gadā. papildu enerģijas izmaksu dēļ);

⁵⁶ Jāievēro, ka uzņēmums var ražot preces, kam ir ilgs ekspluatācijas laiks (kā veļas mazgājamās mašīnas), vai patēriņa preces (kā veļas pulveris).

⁵⁷ Darbības izmaksas var palielināties, piemēram, tāpēc, ka alternatīvie materiāli/vielas ir dārgāki, [vai tāpēc, ka] izmantot alternatīvo vielu/tehniku ir sarežģītāk/laikietilpīgāk (t.i., palielinās darba izmaksas). Šāda rīcība var arī ieviest jaunus izdevumus, piemēram, izdevumus par atkritumu apstrādes iekārtas darbināšanu. Sīkāku informāciju skatīt 3.5. nodaļu un G pielikuma papildinājumu Vadlīnijām par SEA – Licencēšanas process.

I PIELIKUMS: ATBILSTĪBAS NODROŠINĀŠANAS IZMAKSU APRĒĶINĀŠANA

		(piemēram, ja pieteikuma laiks būtu ilgāks un tādējādi patērētāji iztērētu par 0,5 stundām gadā vairāk, izmantojot mašīnu, piemēram, EUR 10/stundā x 0,5 stundas=) EUR 5/gadā. To neizmanto detalizētajā piemērā 2. pielikumā).
3.5.	Aprēķina kopējās izmaksas par vienu vienību raksturojošā gadā, saskaitot – attiecīgi – uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas (3.3.3. un 3.3.5., iedaļa) un darbības izmaksas (3.4.1. un 3.4.2. iedaļa)	<p>(piemēram, uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas (3.3.2. solī) EUR 0,09 ietaupījums, izmantojot vielu B (3.4.1. solis) -EUR 0,058 Darbības izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu (3.4.2. solis) EUR 2,4 Kopā EUR 2,432 par veļas mazgājamo mašīnu gadā</p> <p>(piemēram, scenārijs vadu ar pārklājumu importēšanas gadījumā: Papildu izmaksas par veļas mazgājamo mašīnu gadā (3.3.2. solis) EUR 0,31 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā) (piemēram, scenārijs veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laika samazināšanas gadījumā: Uz gadu attiecinātais ieguldījumu izmaksu palielinājums (3.3.4. solis) EUR 162,76 par veļas mazgājamo mašīnu gadā); (Piemēram, “Papildu izmaksas par mašīnu tehnisko apkopi, izmantojot citu vielu, nav zināmas. Pieņem, ka tās ir pārāk mazas, un tāpēc netiek aplēstas”).</p>
4. solis	Aprēķina atbilstības nodrošināšanas izmaksas, pareizinošā vienību skaitu (3.2. solī) ar izmaksām/cenām par vienu vienību (3.5. solī).	<p>(piemēram, 1 miljons veļas mazgājamo mašīnu x EUR 162,76/gadā = EUR 162,76 miljoni 2020.gadā scenārijā, kurā tiek samazināts veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laiks). (piemēram, 1 miljons veļas mazgājamo mašīnu x EUR 0,31/gadā = EUR 0,31 miljoni 2020. gadā vadu importēšanas scenārijā).</p> <p>Jāievēro, ka izmaksas par atbilstības panākšanu “nelietošanas” scenārijam ir atkarīgas no motoru</p>

		ražotāju atbildes reakcijas. No iepriekš minētā var secināt, ka vadu importēšanas variants būtu lētāks. EUR 0,31 miljonus uzskata par atbilstības nodrošināšanas izmaksām un ņem vērā turpmākajā rezultātu apkopojumā. Tomēr jāziņo arī alternatīvā scenārija izmaksas.
5. solis	Atkārti 2.–4. soli par visiem pārējiem skartajiem pakalpojumiem/precēm.	
6. solis	Aprēķina kopējās atbilstības nodrošināšanas izmaksas, apkopojot izmaksas par visiem skartajiem pakalpojumiem/precēm (t.i., jāskaita kopā 5. soļa atbilstības nodrošināšanas izmaksas).	Jānovērš dubulta saskaitīšana.
7. solis	Dokumentē rezultātus ziņošanas formātā.	(skatīt tehnisko vadlīniju dokumentu vai specifiskus ziņošanas formātus) Datu noformēšanai jāapsver ziņošanas izmaksas uz gada bāzes kādā konkrētā gadā bez diskontēšanas. Pieteikuma iesniedzējs var arī aprēķināt pašreizējo neto vērtību (izmantojot kumulatīvo gada pieeju) attiecīgajā laikposmā (kā noteikts 1.solī).

5. PIEMĒRS – IZMAKSAS PAR “A VIELAS” AIZSTĀŠANU

Brīdinājums

Šis piemērs ir tikai ilustratīvs un nav uzskatāms par tādu, kas raksturo patieso situāciju pasaulē. Tāpēc šā piemēra iekļaušana nekādā veidā neliecina, ka veļas mazgājamo mašīnu ražošanā būtu ietverti jebkādi nevēlami ietekmes aspekti.

5.1. Ievads

5.1.1. Problēma

Šis piemērs attiecas uz “vielu A”, kam ir negatīva ietekme uz darba ņēmēju veselību ražošanas objektos, kad veic vadu pārklājumu. Pieteikuma iesniedzējam tiek lūgts aplēst atbilstības nodrošināšanas izmaksas, ja i) viela A vairs nebūtu pieejama no 2010. gada un turpmāk, vai ii) cik daudz izmaksātu tas, lai likvidētu iedarbību uz darba ņēmējiem (filtrējot procesā radušās emisijas) no 2010. gada un turpmāk.

5.1.2. Analīzes galvenie virzītāji

Ražotāji piegādā vielu A maisījumu izgatavotājiem, kuri to iestrādā maisījumā. Šo maisījumu lieto pakārtotie lietotāji vadu pārklāšanai, ko savukārt izmanto veļas mazgājamo mašīnu motoros. Viela A dod iespēju pārklāt vadu tā, ka tiek ievērojami paildzināts vada un tādējādi arī motora ekspluatācijas laiks. Līdz ar to veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laiks ir apmēram 10 gadi. Ja vadiem vispār nebūtu pārklājuma, tad motora ekspluatācijas laiks būtu tikai divi gadi.

5.1.3. Analīzes tvērums

Šis piemērs ir ilustrācija atbilstības nodrošināšanas izmaksām, nolūkā turpināt lietot vielu A (jo tā ir iekļauta XIV pielikumā). Tā centrā ir sociālo (t.i., labklājības) izmaksu aprēķins par vielas A aizstāšanu vai procesa emisiju samazināšanu līdz nullei. Vienkāršības labad procesā vairākas izmaksas nav skatītas. To skaitā ir reglamentācijas izmaksas iestādēm un uzņēmumiem.

Šis piemērs ilustrē tikai “nelietošanas” scenārija atbilstības nodrošināšanas izmaksas. Tādējādi “nelietošanas” scenārija ietekme uz veselību (pārmaiņas darba ņēmēju veselības apdraudējumos) nav aplēsta, tāpat kā izplatīšanas vai citi sociāli ekonomiskās ietekmes aspekti (piemēram, iespējamā ietekme uz nodarbinātību) – kas arī nav aplēsti.

Ir (reālistiski) pieņemts, ka pieteikuma iesniedzējam ir piekļuve reālajām cenām izmaksu aprēķiniem. Citiem vārdiem, šis piemērs neskata jautājumu par to, kā iegūt no tirgus reālās cenas.

Visā analīzē izmanto 4 % diskonta likmi, lai novērtētu izmaksas, kuras rodas dažādos laika brīžos. Tas ir saskaņā ar SEA Vadlīniju dokumentu, kā arī Eiropas Komisijas Ietekmes novērtēšanas pamatnostādņem.

Tā kā ir pieejams vairākums datu par pašreizējās ražošanas un patēriņa līmeņiem, vieglākais būs veikt analīzi, [par pamatu] izmantojot kārtējo gadu. Svarīgi ir tas, ka visi izmaksu un cenu dati attiecas uz vienu un to pašu gadu. Izmantot kārtējo gadu būtu visvienkāršākā pieeja. Šajā piemērā analīze tiek veikta tā, ka pirmajā solī visi skaitļi tiek izsvērti pret 2007. gadu, un analīze sākas no pieņēmuma, ka “nelietošanas” scenārijs sāktos no 2010. gada un turpmāk.

Visas šajā piemērā izmantotās vērtības attiecas uz 2007. gada cenu līmeni. Citiem vārdiem, cenas ir ‘reālas’, jo no cenām ir izņemta inflācijas ietekme.

5.2. “Pieteiktā lietošanas veida” scenārijs

Lai vienkāršotu piemēru, vielas A pašreizējie ražošanas un patēriņa apjomi (piemēram, 2007. gada apjomi šā piemēra rakstīšanas laikā) tiek izmantoti kā pamats izmaksu aprēķiniem, jo tiek pieņemts, ka vielas lietošanā nav nekādu tendenču⁵⁸. Līdz ar to tiek pieņemts, ka nav pārmaiņu arī pieprasījumā pēc vielas A, lai pārklātu vadus, kas izmantojami veļas mazgājamās mašīnās. ES apmēram viens miljons elektromotoru (izmantojot vadus, kas pārklāti ar vielu A) tiek izmantoti kā sastāvdaļas, lai saražotu vienu miljonu mājssaimniecības veļas mazgājamo mašīnu⁵⁹.

5.3. “Nelietošanas” scenāriji

5.3.1. Kas notiktu, ja viela A nebūtu pieejama

Ja vadiem vispār nebūtu pārklājuma, tad motora ekspluatācijas laiks samazinātos vidēji no 10 uz diviem gadiem. Vadu nepārklāšana nozīmētu, ka veļas mazgājamās mašīnas būtu jāaizstāj ik pa diviem gadiem, kas nozīmētu ikgadēju izmaksu pieaugumu EUR 162,76⁶⁰ par vienu veļas mazgājamo mašīnu. Tādu analīzi varēja veikt alternatīvu analīzē. Kopsummā, vadu nepārklāšana ir tik dārga, ka šis variants padziļināti pat netiek analizēts.

⁵⁸ Citādi analīzē būtu jāņem vērā pieaugošā vai lejupejošā tendence pieprasījumā pēc vielas vai galaprodukta (t.i., veļas mazgājamām mašīnām).

⁵⁹ Tādējādi ar cilvēku veselību saistītā darba ņēmēju problēma, izmantojot vielu A vadu ar pārklājumu ražošanā (kas šajā piemērā nav apspriests), paliktu nemainīga arī “lietošanas atļaujas” scenārijā.

⁶⁰ Ar 4 % diskonta likmi un veļas mazgājamās mašīnas cenu EUR 400 var aprēķināt šādas izmaksas uz gada bāzes:

Ekspluatācijas laiks, ja vadi ir pārklāti ar vielu A	10 gadi
Ekspluatācijas laiks, ja vadi ir bez pārklājuma	2 gadi
Uz gadu attiecinātās izmaksas, pārklājot vadus ar vielu A	EUR 49,32 gadā
Uz gadu attiecinātās izmaksas, nepārklājot vadus	EUR 212,08 gadā
Starpība	EUR 162,76 gadā

3.5.2. solī ir parādīts, kādā mērā tas ir aplēsts par augstu, un kā var veikt korekciju, lai to ņemtu vērā, pieņemot, ka cenu elastība ir zināma.

Vielas A reglamentācijas rezultātā par iespējamiem tika apzināti šādi “nelietošanas” scenāriji:⁶¹

- (1) vadu ražotāji vadu pārklāšanai lietu kādu alternatīvu vielu – sauktu par vielu B. Vielas B izmantošanai būtu vajadzīgas pārmaiņas motora konstrukcijā, ieskaitot EUR 1 miljona ieguldījumu motoru ražošanas iekārtās, un motora energoefektivitāte tiktu samazināta par 10 %. Ieguldījuma aprites laiks būtu 15 gadi. Tomēr viela B ir par 10 % lētāka nekā viela A;
- (2) vadu ražotāji ieguldītu filtrēšanas aprīkojumā, kas līdz nullei samazinātu iedarbību uz darba ņēmējiem. Aprīkojuma izmaksu ieguldījums būtu EUR 10 miljoni, ar aprites laiku 20 gadi;
- (3) vadu ar pārklājumu (izmantojot vielu A) ražošana ES tiktu pārtraukta, un vadus ar pārklājumu importētu uz ES. Tā rezultātā rastos papildu transportēšanas izmaksas. Šajā scenārijā vadiem būtu tāda pati kvalitāte un preces specifiskācija kā vadiem, kas ražoti ES ar vielu A. Tāpēc nebūtu ietekmes uz energoefektivitāti;
- (4) elektromotoru ražotāji pārtrauktu ražošanu ES, un motori tiktu ražoti ārpus ES;
- (5) patērētāji iepirktu mājāsaimniecības ierīces, kas ražotas ārpus ES⁶².

Lai vienkāršotu šo piemēru, padziļināti ir analizētas tikai 1., 2. un 3. scenārija izmaksas. Motoru importa (4. scenārijs) vai veļas mazgājamo mašīnu importa (5. scenārijs) analīze būtu līdzīga 3. scenārijam (ar A vielu pārklāto vadu imports).

Jāatzīmē, ka 1. scenāriju (izmantojot vielu B) un 2. scenāriju (filtrēšanas aprīkojums) īstenotu, veicot ekonomiskā pamatojuma pētījumu alternatīvu analīzē.

Tomēr 3. scenārijs (vadu imports) netiktu īstenots alternatīvu analīzē. Drīzāk to īstenotu sociāli ekonomiskajā analīzē, jo šajā gadījumā netiek analizēta ne aizstājēja viela, ne tehnoloģija.

Kad tas ir pateikts, metodoloģijas minēto trīs scenāriju analīzei ir vienādas.

⁶¹ Šie ir reālistiskākie “nelietošanas” scenāriji. Var apsvērt arī šādas atbildes reakcijas:

i) patērētāji pirktu mājāsaimniecības ierīces bez vadiem ar pārklājumu, tāpēc viņiem būtu jāaizstāj motors piecas reizes veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laikā;

ii) mājāsaimniecības ierīču ražotāji nomainītu elektromotorus pret cita veida motoriem vai cita veida veļas mazgājamām mašīnām, kam tāds motors nav vajadzīgs.

Scenārijs, kurā atbildes reakcija ir ievērojami samazināts motoru ekspluatācijas laiks, ir maz ticams, jo motora aizstāšana esošā mājāsaimniecības ierīcē būtu dārga un aprūtinoša patērētājiem. Elektromotora (kam vajadzīgi vadi) aizstāšana ar cita veida motoru (piemēram, iekšdedzes dzinēju), kam nebūtu vajadzīgi tāda veida vadi, principā varētu būt alternatīva. Tomēr iekšdedzes dzinējus dzīvokļos nedrīkst izmantot drošības apsvērumu dēļ. Nav zināms par citiem esošiem dzinēju tehnoloģiju veidiem.

Turklāt tiek pieņemts, ka veļas mazgājamās mašīnas nākotnē būs vajadzīgas, un līdz ar to scenārijs, kurā “nav veļas mazgājamo mašīnu”, netika uzskatīts par reālistisku un nav padziļināti analizēts.

⁶² Citiem vārdiem, veļas mazgājamo mašīnu ražošana, izmantojot vadus ar pārklājumu, ES tiktu pārtraukta. Jāievēro, ka ES patērētāji var iepirkt veļas mazgājamās mašīnas no ārzemēm (bez ierobežojumiem).

5.3.2. Attiecīgais laikposms

Šajā piemērā attiecīgais laikposms ir atkarīgs no ieguldījumu cikla, t.i., vienreizējām izmaksām par procesa uzlabojumiem, kas vajadzīgi, lai aizstātu vielu A ar vielu B. Pieņem, ka ieguldījums, kas saistīts ar vielas B lietošanu, ir EUR 1 miljons ieguldījumu izmaksu par jauno aprīkojumu, ar aprītes laiku 15 gadi. Pieņem, ka jauda ražot motorus un tādējādi veļas mazgājamās mašīnas būs 1 miljons mašīnu gadā.

Ar ieguldījuma aprītes laiku 15 gadi, **šajā piemērā attiecīgais laikposms ir 15 gadi**. Šīs analīzes nolūkos to pašu ieguldījumu ciklu – 15 gadus – izmanto arī otrajam (filtrēšana) un trešajam (vadu ar pārklājumu imports) scenārijam.

Ilgāks laikposms būtu vajadzīgs, ja notiktu nozīmīgas pārmaiņas tehnoloģijā (piemēram, lai ražotu veļas mazgājamās mašīnas) vai pieprasījumā pēc precēm/pakalpojumiem (t.i., drēbju mazgāšanas).

Šajā piemērā izmaksas aprēķina divējādi:

Raksturojošā gada pieejā (t.i., kur visas izmaksas ir izteiktas kā līdzvērtīgas izmaksas uz gada bāzes) minēto ietekmi analizēs par konkrētu gadu minētajā ieguldījumu periodā. Šajā piemērā, 2020. gads ir izvēlēts par raksturojošo (nemainīgā stāvokļa) gadu.

Kumulatīvajā pieejā sociāli ekonomisko izmaksu pašreizējā neto vērtība, izmantojot vielu B, tiks analizēta par nākamajiem 15 gadiem (no 2010. gada līdz 2024. gadam).

Ir pieņemts, ka veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laiks (10 gadi bāzes līnijā) ir vienāds veļas mazgājamām mašīnām, izmantojot motorus ar iekšzemē ražotiem vadiem, kuru pārklājumā izmantota viela B (1. scenārijs) vai viela A (2. scenārijs), vai ar importētiem vadiem, kuru pārklājumā izmantota viela A (3. scenārijs).

5.3.3 1. scenārijs: Izmaksas, ja lieto vielu B

Šajā piemērā, konsultācijā ar piegādes ķēdi tika iegūtas šādas aplēses, kas ir pamats izmaksu aprēķinu izdarīšanā:

- pārmaiņas ieguldījumu izmaksās:
 - vielas A aizstāšana ar vielu B izmaksā EUR 1 miljonu (ar aprītes laiku 15 gadi un pieņemot, ka par 10 gadiem tiks pārņemts uz priekšu atkārtots ieguldījums aprīkojumā (t.i., ieguldījums, kas vajadzīgs, lai lietotu vielu A, jau ir izmantots 5 gadus));
- pārmaiņas pastāvīgajās izmaksās cenu pārmaiņu dēļ:
 - viela B ir par 10 % lētāka nekā viela A,
 - vielas A cena ir EUR 10 par kg,
 - vielas A (vai tās aizstājējas – vielas B) daudzums, ko izlieto vienam motoram un tādējādi vienai veļas mazgājamai mašīnai, ir 0,058 kg;
- pārmaiņas pastāvīgajās izmaksās palielināta enerģijas patēriņa dēļ:

- papildu elektrības patēriņš veļas mazgājamām mašīnām ar motoriem, kuros lietota viela B, 20 kWh/gadā, un
- elektrības cena EUR 0,12 par kWh 2007. gadā.⁶³

Papildu izmaksas par vielas A aizstāšanu ar vielu B ir vienreizējas ieguldījumu izmaksas EUR viena miljona apmērā par ražošanas iekārtu nomaiņu. Lēš, ka jaunā aprīkojuma ekspluatācijas laiks būs 15 gadi. Izmantojot uz gadu attiecināšanas funkciju [ar 4 % diskonta likmi un 15 gadu aprites laiku, t.i., =PMT(4%;15;1;0;0)], uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas būs EUR 89 941 jeb EUR 0,0899 par vienu veļas mazgājamo mašīnu (2007. gada cenu līmenī). **Vielas A “nelietošanas” scenārija rezultātā ieguldījumu izmaksu palielinājums būtu EUR 0,0899 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.**

Viela B ir par 10 % lētāka, t.i., ir ietaupījumi materiālajās izmaksās EUR 58 000 gadā⁶⁴. **Nemot vērā, ka katru gadu tiek saražots viens miljons mašīnu, pastāvīgās izmaksas par vienas veļas mazgājamās mašīnas ražošanu samazinātos par EUR 0,058 gadā.**⁶⁵

Papildu elektrības patēriņš veļas mazgājamām mašīnām ar motoriem, izmantojot vielu B, ir 20 kWh/gadā veļas mazgājamās mašīnas 10 gadu ilgajā ekspluatācijas laikā. Vidējā ES elektrības cena patērētājiem bija apmēram EUR 0,12 par kWh 2007. gadā⁶³. Tādējādi **papildu pastāvīgās izmaksas patērētājiem būtu EUR 2,4⁶⁶ par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.**

2. tabulā ir apkopotas papildu izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu.

2. tabula. 1. scenārijs. Papildu izmaksas par veļas mazgājamo mašīnu, ja vielu A aizstāj ar vielu B (2007. gada cenu līmenis)

	EUR par vienu saražoto veļas mazgājamo mašīnu
Uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas, lai pārslēgtos no A uz B (aprīkojuma ekspluatācijas laiks 15 gadi)	0,089
Uz gadu attiecinātā ietekme tam, ka viela B ir par 10 % lētāka	-0,058
Uz gadu attiecinātās enerģijas izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu (EUR 0,12 / kWh x 20 kWh)	2,400
Kopā	2,432

Nemot to vērā, gada izmaksas 2010. gadā bija EUR 2,43 (2007. gada cenu līmenī) par vienu veļas mazgājamo mašīnu. 3. tabulā ir norādītas izmaksas, kas rastos, vielas A vietā izmantojot vielu B. Ietekme uz 10 miljoniem veļas mazgājamo mašīnu 2020. gadā būtu **EUR 24,32 miljoni** (2007. gada cenu līmenī). Tādas būtu izmaksas, izmantojot *raksturojošā gada pieeju*.

⁶³ Eurostat: Patēriņa cena vidēji ES-27 2007. gada 1. janvārī, skatīt:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-080/EN/KS-SF-07-080-EN.PDF

⁶⁴ Kopējie izdevumi, izmantojot vielu A, ir 0,058 kg/motoram * EUR 10/kg * 1 000 000 motori = EUR 580 000. Aprēķinot 10 % no EUR 580 000, iegūst EUR 58 000.

⁶⁵ EUR 58 000/1 000 000 = EUR 0,058

⁶⁶ (20 kWh x EUR 0,12/kWh=) EUR 2,4

Attiecībā uz 15 gadu ieguldījumu ciklu vienam miljonam veļas mazgājamo mašīnu, ko saražo katru gadu laikposmā no 2010. gada līdz 2024. gadam, minēto izmaksu pašreizējā vērtība ir **EUR 175,26 miljoni 2010. gadā** (skatīt 3. tabulu) (mērīta 2007. gada cenu līmenī). Tādas būtu izmaksas, izmantojot *kumulatīvo pieeju*.

Kā minēts agrāk, ir zināma nenoteiktība par to, cik mazgāšanas ciklu varētu veikt, un līdz ar to par saistīto elektrības patēriņu. Pieņemot, ka šī nenoteiktība ir 25 % diapazonā, šo diapazonu var piemērot enerģijas izmaksām. Ņemot vērā, ka papildu elektrības izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu bija [EUR] 2,4 gadā, nenoteiktība par 10 miljoniem mašīnu būtu diapazonā EUR 6 miljoni gadā⁶⁷. Tādējādi izmaksas būtu vai nu zemākas (t.i., **EUR 18,32 miljoni gadā**) vai augstākas (t.i., **EUR 30,32 gadā**), izmantojot raksturojošā gada pieeju.

3. tabula. 1. scenārijs. Izmaksas par vielas B lietošanu vietas A vietā 2020. gadā un 2010. un 2024. gadā (mērīts 2007. gada cenu līmenī)

	Izmaksas par <u>vienu</u> veļas mazgājamo mašīnu gadā (EUR)	Jauno tirgū laisto veļas mazgājamo mašīnu skaits (miljonos)	Kopējās izmaksas (EUR miljonos)
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
Pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam			175,26

25 % nenoteiktības pašreizējā vērtība enerģijas izmaksās ir EUR 43,24 gadā (šis aprēķins nav parādīts). Tādējādi, izmantojot kumulatīvo pieeju, pašreizējā vērtība būtu diapazonā **no EUR 132,02 līdz EUR 218,50 miljoni 2010.–2024. gadam**. Minētie nenoteiktības diapazoni tiks izmantoti, apkopojot rezultātus.

5.3.4. 2. scenārijs. Filtrēšanas aprīkojuma uzstādīšanas izmaksas

Ir iespējams ieguldīt filtrēšanas aprīkojumā ražošanas objektā, kur veic vadu pārklājumu. Šajā gadījumā veselības apdraudējums darba ņēmējiem tiktu novērsts. Tomēr aprīkojuma ieguldījumu izmaksas ir EUR 10 miljoni, un aprīkojuma ekspluatācijas laiks – 20 gadi. Izmantojot uz gadu

⁶⁷ (25 % x EUR 2,4 x 10 miljoni=)

attiecināšanas funkciju [ar 4 % diskonta likmi un 20 gadu ekspluatācijas laiku, t.i., (=PMT(4%;20;10;0;0)], uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas būs EUR 735 818 vai EUR 0,735818 par vienu veļas mazgājamo mašīnu (2007. gada cenu līmenī). **Vielas A “nelietošanas” scenārijs radītu palielinājumu ieguldījumu izmaksās par filtrēšanu EUR 0,7358 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.**

Filtrēšanas aprīkojuma darbības izmaksas veido darba izmaksas par ½ personu gadā (t.i., 900 stundas gadā) un papildu enerģijas izmaksas saistībā ar 300 MWh. **Papildu darba izmaksas** tiek aprēķinātas, izmantojot vidējās algas rūpniecības nozarē, kas ir EUR 20/stundā, t.i., 900 x EUR 20 = EUR 18 000 vai **EUR 0,018 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā. Papildu enerģijas izmaksas** par filtrēšanas aprīkojumu ir (EUR 0,12 / kWh x 300000 kWh) EUR 36 000 vai **EUR 0,036 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.**

4. tabulā ir apkopotas uz gadu attiecinātās ieguldījumu un darbības izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu. Ņemot vērā, ka papildu izmaksas par filtrēšanas aprīkojumu bija EUR 0,7898 par vienu veļas mazgājamo mašīnu, 5. tabulā ir norādītas atbilstības nodrošināšanas izmaksas 2020. gadā par 10 miljoniem veļas mazgājamo mašīnu (EUR 7,90 miljoni), kā arī pašreizējā vērtība par plūsmu laikposmā no 2010. gada līdz 2024. gadam (EUR 56,92 miljoni). Visas minētās izmaksas ir noteiktas 2007. gada cenu līmenī.

4. tabula. 2. scenārijs. Papildu izmaksas par veļas mazgājamo mašīnu, ja filtrēšanas aprīkojums ir uzstādīts (2007. gada cenu līmenis)

	EUR par saražoto veļas mazgājamo mašīnu
EUR 10 miljonu uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas (aprīkojuma ekspluatācijas laiks 20 gadi)	0,7358
Augstāku darba izmaksu uz gadu attiecinātā ietekme	0,0180
Uz gadu attiecinātās enerģijas izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu (EUR 0,12 / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Kopā	0,7898

5. tabula. 2. scenārijs. Filtrēšanas aprīkojuma uzstādīšanas izmaksas 2020. gadā un 2010.–2024. gadā (2007. gada cenu līmenī)

	Izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā (EUR)	Lietošanā esošo jauno veļas mazgājamo mašīnu skaits (miljonos)	Kopējās izmaksas (EUR miljonos)
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
Pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam			56,92

Jutīguma analīze

Šķiet skaidrs, ka diskonta likme ieguldījumu izmaksām 2. scenārijā ir svarīga. Tāpēc 6. tabula zemāk ir atveidota ar 6 % diskonta likmi (nevis 4 %). Ieguldījuma uz gadu attiecinātās izmaksas palielinātos no [=PMT(4%;20;10;0;0)] EUR 0,7358 līdz [=PMT(6%;20;10;0;0)] EUR 0,8718 par vienu veļas mazgājamo mašīnu. Papildu darba un enerģijas izmaksas netiek skartas.

7. tabulā ir norādītas atbilstības nodrošināšanas izmaksas 2020. gadā par 10 miljoniem veļas mazgājamo mašīnu ar 6 % diskonta likmi (EUR 9,26 miljoni), kā arī pašreizējā vērtība plūsmas laikposmā no 2010. gada līdz 2024. gadam (EUR 66,72 miljoni). Ja ir augstāka diskonta likme, izmaksas 6. un 7. tabulā arī ir augstākas nekā attiecīgi 4. un 5. tabulā norādītās.

6. tabula. 2. scenārijs. Jutīguma analīze – Papildu izmaksas par veļas mazgājamo mašīnu, ja filtrēšanas aprīkojums ir uzstādīts (2007. gada cenu līmenis) – izmantojot 6 % diskonta likmi

	EUR par saražoto veļas mazgājamo mašīnu
EUR 10 miljonu uz gadu attiecinātās ieguldījumu izmaksas (aprīkojuma ekspluatācijas laiks 20 gadi)	0,8718
Augstāku darba izmaksu uz gadu attiecinātā ietekme	0,0180
Uz gadu attiecinātās enerģijas izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu (EUR 0,12 / kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Kopā	0,9258

7. tabula – 2. scenārijs. Jutīguma analīze – Izmaksas par filtrēšanas aprīkojuma uzstādīšanu 2020. gadā un 2010.–2024. gada periodā (mērīts 2007. gada cenu līmenī) – izmantojot 6% diskonta likmi

	Izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā (EUR)	Lietošanā esošo jauno veļas mazgājamo mašīnu skaits (miljonos)	Kopējās izmaksas (EUR miljo nos)
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
Pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam			66,72

5.3.5. 3. scenārijs. Izmaksas, ja vadus ar pārklājumu ražo ārpus ES

3. scenārijā izmaksās ietilpst visas papildu izmaksas par vadiem vai motoriem, ko ražo un importē no trešām valstīm. Šajā scenārijā augstākas izmaksas, lai izmantotu importētos vadus, attiecas uz stingrāku kvalitātes kontroli un papildu transportēšanas izmaksām.

Turpmāk ir norādīts pamats izmaksu aprēķināšanai ES motoru ražotājiem:

- vienam motoram vajadzīgo vadu ar pārklājumu ražošanas izmaksas ES ir EUR 5,
- motoru ražotāji ES lēš, ka viņiem būtu jāmaksā 50 % vairāk par vadiem ar pārklājumu, ja tos importētu ES. Tur ietilpst arī papildu kvalitātes kontrole un transportēšanas izmaksas.

Papildu izmaksas par vadu ar pārklājumu iepirkšanu no trešām valstīm būtu vienādas ar EUR 2,5⁶⁸ par vienu motoru un līdz ar to par vienu veļas mazgājamo mašīnu. Ņemot vērā veļas mazgājamās mašīnas ekspluatācijas laiku (10 gadi), šo papildu izmaksu EUR 2,5 apmērā var attiecināt uz gadu. **Uz gadu attiecinātās papildu izmaksas⁶⁹ par vadu importēšanu tādējādi ir EUR 0,308 par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā.**⁷⁰

Nākamos datus izmanto izmaksu aprēķinos (2007. gada cenu līmenī) ES vadu ražotājiem:

- aplēsti zudumi ēkās – EUR viens miljons, ar ekspluatācijas laika atlikumu 8 gadi,
- aplēsti zudumi aprīkojumā – EUR divi miljoni, ar ekspluatācijas laika atlikumu 5 gadi.

Izmantojot uz gadu attiecināšanas funkciju [ar 4 % procentu likmi un 8 gadu atlikušo ekspluatācijas laiku, t.i., =PMT(4%;8;1;0;0)], izmaksas uz gada bāzes par ēkām ir EUR 148 500. **Tas būtu vienāds ar EUR 0,149 par vienu veļas mazgājamo mašīnu** (mērīts 2007. gada cenu līmenī).

Izmantojot uz gadu attiecināšanas funkciju [ar 4 % procentu likmi un 5 gadu atlikušo ekspluatācijas laiku), t.i., =PMT(4%;5;2;0;0)], izmaksas uz gada bāzes par atlikušo aprīkojumu ir EUR 449 254. **Tas būtu vienāds ar EUR 0,449 par vienu veļas mazgājamo mašīnu** (mērīts 2007. gada cenu līmenī).

8. tabulā ir apkopotas 3. scenārija papildu izmaksas.

⁶⁸ 50 % x EUR 5 = EUR 2,5

⁶⁹ Papildu izmaksas salīdzinājumā ar “pieteiktā lietošanas veida” scenāriju (vielas A turpmāka lietošana vadu pārklājumā).

⁷⁰ Izmanto Excel funkciju PMT(4%;10;2.5;0;0), kur 4 % ir diskonta likme, 10 ir motora ekspluatācijas laiks (gados), 2,5 ir izmaksas par vienu motoru (*euro*), pirmā 0 ir atkārtotas pārdošanas vērtības apmērs (*euro*) ieguldījuma aprites laika beigās (tā ir nulle, jo veļas mazgājamai mašīnai jāsasniedz sava ekspluatācijas laika beigas un jāzaudē komercvērtība), un pēdējā 0 norāda, ka diskontēšana sākas no gada sākuma.

8. tabula. 3. scenārijs. Papildu izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu 2010. gadā, ja vadus ar pārklājumu importē (mērītas 2007. gada cenu līmenī)

	EUR par saražoto veļas mazgājamo mašīnu
Uz gadu attiecinātās izmaksas par vadiem, ja tie ir par EUR 2,5 dārgāki (10 gadu ekspluatācijas laiks)	0,308
Ēku atlikuma kapitāla uz gadu attiecinātās izmaksas (EUR viens miljons) vadu ražotājam (atlikušais ekspluatācijas laiks 8 gadi)	0,149
Lūžņos nodotā aprīkojuma atlikuma kapitāla uz gadu attiecinātās izmaksas (EUR divi miljoni) vadu ražotājam (atlikušais ekspluatācijas laiks 5 gadi)	0,449
Kopā	0,906

9. tabula. 3. scenārijs. Izmaksas par vadu ražošanas pārvietošanu ārpus ES 2020. gadā un 2010.–2024. gadā (2007. gada cenu līmenī)

	Izmaksas par vienu veļas mazgājamo mašīnu gadā (EUR)	Lietošanā esošo jauno veļas mazgājamo mašīnu skaits (miljonos)	Kopējās izmaksas (EUR miljo nos)
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
Pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam			65,29

Ņemot vērā, ka gada izmaksas 2010. gadā bija EUR 0,906 par vienu veļas mazgājamo mašīnu, 9. tabulā ir norādītas izmaksas par vadu ražošanas pārtraukšanu ES. Ietekme uz 10 miljoniem veļas mazgājamo mašīnu būtu **EUR 9,06 miljoni** 2020. gadā. Tādas būtu izmaksas, izmantojot *raksturojošā gada pieeju*.

Apsverot, ka 15 gadu ieguldījumu cikla laikā (no 2010. gada līdz 2024. gadam) katru gadu tirgū tiks laists viens miljons veļas mazgājamo mašīnu, minēto izmaksu pašreizējā vērtība ir **EUR 65,29 miljoni** 2010. gadā (skatīt 9. tabulu). Tādas būtu izmaksas, izmantojot *kumulatīvo pieeju*.

5.4. Kopsavilkums

10. tabulā ir apkopotas scenāriju uz gadu attiecinātās un kumulatīvās izmaksas.

Ir dažas nenoteiktības saistībā ar analīzi. Galvenā nenoteiktība attiecas uz faktisko enerģijas patēriņu saistībā ar veļas mazgājamo mašīnu izmantošanu. 3.3. iedaļā tika pieņemts, ka nenoteiktības diapazons ir 25 % ap energoefektivitātes zudumu, ja vielas A vietā izmantotu vielu B.

10. tabula. Trīs scenāriju izmaksu kopsavilkums 2020. gadā (2007. gada cenu līmenī), miljonos euro – izmantota 4 % diskonta likme, ja vien nav norādīts citādi

	1. scenārijs	2. scenārijs	3. scenārijs
Gada izmaksas 2020. gadā			
Minimālās aplēses (par 25 % zemākas enerģijas izmaksas)	EUR 18,32	n.p.	n.p.
Vidējā aplēse	EUR 24,32	EUR 7,90	EUR 9,06
Maksimālā aplēse (par 25 % augstākas enerģijas izmaksas)	EUR 30,32	n.p.	n.p.
<i>Izmantojot 6% diskonta likmi</i>	n.s.	<i>EUR 9,26</i>	n.p.
Kumulatīvās izmaksas 2010.–2024. gadā (Pašreizējā vērtība)			
Minimālās aplēses (par 25 % zemākas enerģijas izmaksas)	EUR 132,02	n.p.	n.p.
Vidējā aplēse	EUR 175,26	EUR 56,92	EUR 65,29
Maksimālā aplēse (par 25 % augstākas enerģijas izmaksas)	EUR 218,50	n.p.	n.p.
<i>Izmantojot 6 % diskonta likmi</i>	<i>n.s.</i>	<i>EUR 66,72</i>	n.p.

1. scenārijs. B vielu izmanto A vielas vietā;

2. scenārijs. Izmanto A vielu, bet uzstāda filtrēšanas aprīkojumu;

3. scenārijs. ES importē piemērotus vadus ar pārklājumu (diskonta likmes maiņa nemainītu rezultātus).

Aplēsts, ka 2. scenārija gada izmaksas būs EUR 7,9 miljoni 2020. gadā. Kumulatīvi izmaksu pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam ir EUR 56,92 miljoni.

Aplēsts, ka 3. scenārija gada izmaksas būs EUR 9,06 miljoni 2020. gadā. Kumulatīvi izmaksu pašreizējā vērtība 2010.–2024. gadam ir EUR 65,29 miljoni.

2. un 3. scenārija izmaksas ir daudz zemākas nekā 1. scenārija izmaksas.

Visticamākā atbildes reakcija uz reglamentējumu, kas skar vielas A ietekmi uz cilvēku veselību, ir vai nu tāda, ka ES ražotājs iegulda filtrēšanas aprīkojumā savā rūpnīcā vai arī viņa klienti importē vadus ar pārklājumu no trešām valstīm. Pirmajā gadījumā atbilstības nodrošināšanas gada izmaksas 2020. gadā būtu EUR 7,9 miljoni, bet otrajā gadījumā – EUR 9,06 miljoni. Tomēr ar 6 % diskonta likmi 2. scenārija atbilstības nodrošināšanas izmaksas būtu EUR 9,26 miljoni, t.i., mazliet lielākas nekā 3. scenārijā. **Summāri, lēš, ka atbilstības nodrošināšanas izmaksas ir diapazonā no EUR 7,9 līdz EUR 9,06 miljoniem gadā 2020. gadā. Tas ir ekvivalenti atbilstības nodrošināšanas izmaksām, kuras (kumulatīvi) ir diapazonā no EUR 56,9 līdz EUR 65,3 miljoniem laikposmā no 2010. gada līdz 2024. gadam.**

Ja uzņēmums ES ieguldītu filtrēšanas aprīkojumā, risks tiktu samazināts līdz nullei, savukārt, ja pakārtotais lietotājs importētu vadus no trešās valstīm, risku uzņemtos darba ņēmēji, kuri tur veic vadu pārklājumu (pieņemot, ka trešās valsts ražotājam nav filtrēšanas aprīkojuma).

Atgādinājumam, 1. scenāriju (vielas B lietošana) un 2. scenāriju (filtrēšanas aprīkojums) varēja veikt, pētot ekonomisko pamatojumu alternatīvu analīzē. Tomēr 3. scenārijs (vadu imports) tiktu

Īstenots nevis alternatīvu analīzē, bet gan sociāli ekonomiskajā analīzē. Tas tāpēc, ka šajā gadījumā netiek analizēta ne aizstājēja viela, ne tehnoloģija.

European Chemicals Agency
P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki
<http://echa.europa.eu>