

Smernice za pripravo socialno- ekonomske analize kot del vloge za avtorizacijo

Različica 1
januar 2011

PRAVNO OBVESTILO

Ta dokument vsebuje smernice o uredbi REACH, s katerimi se pojasnjujejo obveznosti na podlagi uredbe REACH in njihovo izpolnjevanje. Vendar pa uporabnike opozarjamo, da je edini verodostojni pravni referenčni dokument besedilo uredbe REACH ter da informacije iz tega dokumenta ne pomenijo pravnega nasveta. Evropska agencija za kemikalije ne prevzema nobene odgovornosti za vsebino tega dokumenta.

Smernice za pripravo socialno-ekonomske analize kot del vloge za avtorizacijo

Referenčna št.: ECHA-2011-G-02-SL
Datum objave: januar 2011
Jezik: SL

© Evropska agencija za kemikalije, 2011
Naslovnica © Evropska agencija za kemikalije

Reprodukcija je dovoljena le ob popolni navedbi vira v obliki „Vir: Evropska agencija za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>“ in če se o tem pisno obvesti Enota za komuniciranje agencije ECHA (publications@echa.europa.eu).

Če imate vprašanja ali pripombe v zvezi s tem dokumentom, jih pošljite na obrazcu za povratne informacije o smernicah (z navedbo referenčne številke, datuma izdaje, poglavja in/ali strani dokumenta, na katerega se nanaša pripomba). Obrazec za povratne informacije je na voljo na spletišču agencije ECHA ali neposredno na naslednji povezavi:
<https://comments.echa.europa.eu/Comments/FeedbackGuidance.aspx>.

Evropska agencija za kemikalije
Poštni naslov: P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki, Finska
Naslov za obiske: Annankatu 18, Helsinki, Finska

PREDGOVOR

V tem dokumentu je opisana socialno-ekonomska analiza na podlagi postopka v zvezi z vlogami za avtorizacijo iz uredbe REACH. Je del sklopa smernic, katerih namen je pomagati vsem zainteresiranim stranem pri pripravi na izpolnjevanje obveznosti na podlagi uredbe REACH. Ti dokumenti vsebujejo podrobna navodila za vrsto pomembnih postopkov REACH ter nekatere posebne znanstvene in/ali tehnične metode, ki jih morajo v skladu z uredbo REACH uporabljati industrija ali organi.

Smernice so bile zasnovane in obravnavane v okviru izvedbenih projektov REACH (RIP), ki so jih vodile službe Evropske komisije in v katerih so sodelovale vse zainteresirane strani iz držav članic, industrije in nevladnih organizacij. Na voljo so na spletni strani Evropske agencije za kemikalije (http://echa.europa.eu/reach_sl.asp). Vse druge smernice bodo na njej objavljene takoj, ko bodo dokončane ali posodobljene.

Pravna podlaga za ta dokument je uredba REACH (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006¹.

¹ Popravek Uredbe (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (UL L 396, 30.12.2006, popravljena različica objavljena v UL L 136, 29.5.2007, str. 3).

KAZALO

GLOSAR	X
KRATICE	XXI
1 UVOD K SMERNICAM	1
1.1 Časovni okvir za predložitev informacij	2
1.1.1 Socialno-ekonomski pristop	3
1.1.2 Pristop ustreznega nadzora	3
1.2 Komu so namenjene smernice?	4
1.3 Cilji socialno-ekonomske analize (SEA)	5
1.3.1 Zakaj je analiza SEA pomembna?	5
1.3.2 Namen 1: analiza SEA v podporo vlogi na podlagi socialno-ekonomskega pristopa	8
1.3.3 Namena 2 in 3: analiza SEA v podporo vlogi na podlagi pristopa ustreznega nadzora	9
1.4 „Kratka navodila“ – kako se lotiti socialno-ekonomske analize (SEA)?	10
1.4.1 Splošni postopek analize SEA	10
1.4.2 Faza 1: opredelitev ciljev analize SEA	13
1.4.3 Faza 2: faza opredelitve obsega	16
1.4.4 Faza 3: opredelitev in ocena učinkov	20
1.4.5 Faza 4: razlaga in oblikovanje sklepov	24
1.4.6 Faza 5: predstavitev rezultatov	26
1.4.7 Pasti, ki se jim je treba izogniti	27
1.4.8 Pregledni diagram poteka	28
2 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 2: FAZA OPREDELITVE OBSEGA	30
2.0 Uvod v fazo opredelitve obsega	30
2.1 Korak 2.1: organizacija dela, vključno z delovnim načrtom, načrtom posvetovanja in začetnimi sestanki	31
2.2 Korak 2.2: opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga	32
2.2.1 Opredelitev dobavne verige	33
2.2.2 Ocena sprememb ali trendov vzorcev ali obsega uporabe	34
2.3 Korak 2.3: opredelitev scenarijev neuporabe	37
2.3.1 Pregled	37
2.3.2 Scenarij neuporabe, v katerem analiza SEA podpira vlogo na podlagi socialno-ekonomskega pristopa	37
2.3.3 Scenarij neuporabe v primeru analize SEA, ki podpira vlogo na podlagi pristopa ustreznega nadzora	41
2.3.4 Kaj storiti, če ste tretja stran?	41
2.4 Korak 2.4: določitev meja analize SEA	41
2.4.1 Zadevne dobavne verige	42
2.4.2 Časovno obdobje analize SEA	44
2.4.3 Geografsko območje, zajeto v analizi SEA	45
3 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 3: OCENJEVANJE UČINKOV	46
3.0 Uvod	46
3.1 Korak 3.1 – kako opredeliti glavne učinke	47
3.2 Pomembni premisleki pri zbiranju podatkov in ocenjevanju učinkov	48
3.2.1 Razmislite o uporabi stopenjskega pristopa	48

3.2.2	Osredotočite se na razliko med scenariji, ne na absolutne vrednosti posameznih scenarijev.....	49
3.2.3	Zmanjšajte ključne negotovosti, ki nastanejo v analizi (če je to izvedljivo)	50
3.2.4	Izognite se dvojnemu štetju	50
3.3	Učinki na zdravje ljudi in okolje	51
3.3.1	Uvod k učinkom na zdravje ljudi in okolje	51
3.3.2	Spremembe v proizvodnji, uvozu in uporabi snovi in neustreznih alternativ v zadevnih dobavnih verigah ter začetna opredelitev pomembnih učinkov	56
3.3.3	Spremembe emisij in izpostavljenosti	60
3.3.4	Spremembe učinkov na zdravje in okolje.....	62
3.3.5	Vrednotenje učinkov	69
3.3.6	Poročanje o rezultatih.....	72
3.4	Ekonomski učinki	72
3.4.1	Razlikovanje med zasebnimi stroški in družbenimi stroški.....	74
3.4.2	Korak 3.1 – opredelitev ekonomskih učinkov	75
3.4.3	Korak 3.2 – zbiranje podatkov	79
3.4.4	Korak 3.3 – ocenjevanje ekonomskih učinkov.....	80
3.4.5	Izid ocene ekonomskih učinkov	82
3.5	Socialni učinki	82
3.5.1	Korak 3.1 – opredelitev socialnih učinkov.....	82
3.5.2	Korak 3.2 – zbiranje podatkov za oceno socialnih učinkov	83
3.5.3	Korak 3.3 – ocena socialnih učinkov.....	83
3.6	Učinki na trgovino in konkurenco ter drugi širši ekonomski učinki.....	84
3.6.1	Korak 3.1 – opredelitev učinkov na trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov	84
3.6.2	Korak 3.2 – zbiranje podatkov o učinkih na trgovino in konkurenco ter drugih širših ekonomskih učinkih.....	85
3.6.3	Korak 3.3 – ocena učinkov na trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov	86
3.7	Zagotovitev skladnosti analize	87
3.7.1	Menjalni tečaji.....	88
3.7.2	Inflacija	88
3.7.3	Diskontiranje	88
3.7.4	Skladnost, kadar učinki nastanejo ob različnem času.....	93
3.7.5	Predstavitev stroškov in koristi, ki nastanejo skozi čas.....	94
3.8	Povzetek ključnih vprašanj za splošne scenarije neuporabe.....	94
4	POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 4: RAZLAGA IN OBLIKOVANJE SKLEPOV.....	97
4.0	Uvod	97
4.1	Korak 4.1 – primerjava kvalitativnih in kvantitativnih učinkov in učinkov z določeno denarno vrednostjo	97
4.1.1	Začetna (kvalitativna) primerjava učinkov.....	99
4.1.2	Primerjava kvalitativnih in kvantitativnih učinkov in učinkov z določeno denarno vrednostjo.....	100
4.1.3	Uporaba alternativnih orodij analize SEA	101
4.2	Korak 4.2 – primerjava distribucijskih učinkov	101
4.2.1	Uvod	101
4.2.2	Pristop	102
4.2.3	Predstavitev distribucijske analize	103
4.3	Korak 4.3 – preučite, kako lahko negotovosti v analizi spremenijo izid analize SEA.....	103
4.3.1	Uvod.....	103
4.3.2	Pristop	104
4.3.3	Predstavitev analize negotovosti	108
4.4	Korak 4.4 – sprejetje odločitve o nadaljevanju analize SEA	110

5	POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 5: PREDSTAVITEV REZULTATOV	111
5.0	Uvod	111
5.1	Korak 5.1 – premisleki v zvezi s poročanjem o analizi SEA.....	112
5.1.1	Smernice za izpolnjevanje predloge.....	112
5.2	Korak 5.2 – preverite, ali so bile vključene domneve in negotovosti	113
5.3	Korak 5.3 – notranji kontrolni seznam pred predložitvijo analize SEA	115
6	VIRI.....	120
	PRILOGA A: POSVETOVANJE MED PRIPRAVO VLOGE ZA AVTORIZACIJO.....	123
A.1	Uvod	124
A.2	Faze v razvoju načrta posvetovanja.....	124
	PRILOGA B: OCENA UČINKOV	132
B.1	Tveganja za zdravje ljudi in okolje.....	133
6.1.1	B.1.1 Kakovosti prilagojena leta življenja (QALY) in invalidnosti prilagojena leta življenja (DALY).....	133
6.1.2	B.1.2 Stroški na enoto za umrljivost in obolevnost ter zunanji stroški različnih onesnaževal	134
B.2	Vrste ekonomskih učinkov in ustrezni viri podatkov	137
B.3	Kako oceniti socialne učinke	142
B.4	Kako oceniti učinke na trgovino in konkurenco ter širše ekonomske učinke.....	145
	PRILOGA C: TEHNIKE VREDNOTENJA	153
C.1	Prenosi vrednosti	154
C.2	Navedena preferenca	158
C.3	Izražena preferenca.....	161
C.4	Pristop na podlagi cene virov	163
C.5	Pristop na podlagi nenastalih stroškov.....	164
	PRILOGA D: DISKONTIRANJE.....	167
D.1	Razlogi za diskontiranje: „prihodnost ima manjšo vrednost kot sedanost“	168
D.2	Izbira diskontne stopnje.....	169
D.3	Pristopi na podlagi diskontne stopnje	171
D.4	Drugi ključni premisleki.....	175
	PRILOGA E: TEHNIKE ANALIZE NEGOTOVOSTI.....	179
E.1	Uvod.....	180
E.2	Analiza občutljivosti.....	181

E.3	Analiza scenarijev.....	182
E.4	Strokovna presoja.....	184
E.5	Analiza Monte Carlo.....	185
PRILOGA F: SOCIALNO-EKONOMSKA ORODJA ZA OCENJEVANJE.....		188
F.1	Analiza stroškov in koristi.....	189
F.2	Analiza na podlagi več meril.....	190
F.3	Analiza stroškovne učinkovitosti.....	193
F.4	Ocena stroškov skladnosti.....	194
F.5	Makroekonomsko modeliranje.....	195
PRILOGA G: KONTROLNI SEZNAMI – OPREDELITEV UČINKOV.....		197
PRILOGA H: VRSTE INFORMACIJ, KI JIH LAHKO V ZVEZI S PREDLOŽENO ANALIZO SEA ODBORU SEAC PREDLOŽI TRETJA STRAN.....		205
PRILOGA I: IZRAČUN STROŠKOV SKLADNOSTI.....		209
1	UVOD.....	211
2	EKONOMSKI STROŠKI.....	212
2.1	Kaj so stroški?.....	212
2.2	Vrste stroškov.....	212
2.2.1	Razlikovanje med družbenimi in zasebnimi stroški.....	212
2.2.2	Naložbeni in obratovalni stroški.....	213
2.2.3	Spremembe proizvodnih stroškov.....	213
2.2.4	Spremembe značilnosti blaga.....	214
3	IZRAČUN STROŠKOV.....	214
3.1	Spremembe proizvodnih stroškov.....	214
3.2	Sprememba značilnosti blaga.....	216
3.3	Obravnava preostale vrednosti osnovnega sredstva.....	218
3.4	Zagotovitev, da so vključeni le dodatni stroški.....	219
4	KORAKI ZA OCENO STROŠKOV.....	220
4.1	Uvod in opozorila.....	220
4.2	Koraki.....	221
5	PRIMER – STROŠKI NADOMESTITVE „SNOVA“.....	227
5.1	Uvod.....	227
5.1.1	Težava.....	227
5.1.2	Glavni predmeti analize.....	227
5.1.3	Obseg analize.....	227

5.2	Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga.....	228
5.3	Scenariji neuporabe	228
5.3.1	Kaj bi se zgodilo, če snov A ne bi bila na voljo	228
5.3.2	Zadevno obdobje.....	229
5.3.3	Scenarij 1: stroški, če se uporablja snov B	230
5.3.4	Scenarij 2: stroški namestitve opreme za filtriranje	232
5.3.5	Scenarij 3: stroški, če se prevlečena žica proizvaja zunaj EU	234
5.4.	Povzetek	236

PREGLEDNICE

Preglednica 1	Oprelitev uporabe, za katero je vložena vloga, za dobavno verigo (primer)	36
Preglednica 2	Splošne vrste scenarijev neuporabe (primeri)	38
Preglednica 3	Odziv dobavne verige	40
Preglednica 4	Namigi o tem, katere dobavne verige je treba vključiti (neizčrpan seznam)	43
Preglednica 5	Primer predstavitve za opredelitev ekonomskih učinkov	78
Preglednica 6	Vrste informacij o ekonomskih učinkih, ki so potrebne za običajno analizo SEA	80
Preglednica 7	Dodatni letni stroški ali prihranki scenarija neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, po dobavni verigi v danem letu	81
Preglednica 8	Primer sedanje vrednosti in prilagoditve na letno raven (ob 4-odstotni diskontni stopnji)	92
Preglednica 9	Povzetek stroškov in koristi skozi čas*	94
Preglednica 10	Primer kvalitativne navedbe učinkov ali tveganj za dva morebitna scenarija neuporabe	99
Preglednica 11	Vprašanja za obravnavo distribucijskih učinkov	102
Preglednica 12	Distribucijski učinki*	103
Preglednica 13	Domneve, uporabljene v analizi SEA	109
Preglednica 14	Rezultati analize negotovosti	109
Preglednica 15	Revizijska sled za scenarije neuporabe	114
Preglednica 16	Revizijska sled za učinke	114
Preglednica 17	Oprelitev oseb, ki lahko prispevajo informacije, in vrste informacij, ki jih prispevajo	126
Preglednica 18	Referenčne vrednosti učinkov izpostavljenosti kemikalijam na umrljivost (v cenah za leto 2003)	134
Preglednica 19	Referenčne vrednosti učinkov izpostavljenosti kemikalijam na nekatere končne točke in akutnih učinkov na umrljivost (v cenah za leto 2003)	135
Preglednica 20	Povprečna vrednost škode na emisijo	136
Preglednica 21	Zunanji stroški proizvodnje električne energije v EU (cent/kWh)	136
Preglednica 22	Ponazoritev pomena časovnega okvira učinka	169
Preglednica 23	Diskontne stopnje	171
Preglednica 24	Usklajene dolgoročne obrestne mere v evroobmočju	175
Preglednica 25	Začetni kontrolni seznam za tveganja za zdravje ljudi	199
Preglednica 26	Začetni kontrolni seznam za okoljska tveganja	200
Preglednica 27	Začetni kontrolni seznam za ekonomske učinke	201
Preglednica 28	Začetni kontrolni seznam za socialne učinke	202
Preglednica 29	Začetni kontrolni seznam za učinke na konkurenco in trgovino ter širše ekonomske učinke	202

PRIKAZI

Prikaz 1	Diagram poteka za avtorizacijo	7
Prikaz 2	Preprosta shema postopka priprave analize SEA	12
Prikaz 3	Poenostavljen postopek analize SEA s sklicevanji na poglavja v teh smernicah	13
Prikaz 4	Postopek analize SEA - faza 1	13
Prikaz 5	Postopek analize SEA – faza 2	16
Prikaz 6	Postopek analize SEA – faza 3	20
Prikaz 7	Postopek analize SEA – faza 4	24
Prikaz 8	Postopek analize SEA – faza 5	26

Prikaz 9	Diagram poteka za postopek izvedbe analize SEA za avtorizacijo	29
Prikaz 10	Diagram poteka za fazo opredelitve obsega	30
Prikaz 11	Postopek analize SEA – faza 3	46
Prikaz 12	Kako opredeliti glavne učinke	48
Prikaz 13	Stopenjski pristop k analizi učinkov	49
Prikaz 14	Shema za oceno učinkov na zdravje in okolje	54
Prikaz 15	Ponazoritev količinske opredelitve učinkov na zdravje za izpostavljenost potrošnikov rakotvorni snovi	68
Prikaz 16	Postopek analize SEA – faza 4	97
Prikaz 17	Stopenjski pristop k analizi negotovosti	105
Prikaz 18	Postopek analize negotovosti	106
Prikaz 19	Postopek za deterministično analizo negotovosti	108
Prikaz 20	Postopek analize SEA – faza 5	111

GLOSAR

Spodaj je na voljo glosar vseh tehničnih in socialno-ekonomskih izrazov, ki se uporabljajo v teh smernicah. V tem glosarju so zbrane tudi vse besede v *ležeči pisavi*. Evropska agencija za kemikalije (ECHA) je tudi pripravila glosar izrazov v zvezi z uredbo REACH, ki je na voljo prek povezave: <http://guidance.echa.europa.eu/>.

(Skupni) letni stroški	Seštevek enkratnih stroškov, prilagojenih na letno raven, in letnih obratovalnih stroškov. Če uporabimo zgornji primer ukrepa, katerega namestitev stane 100 000 EUR, letni stroški poslovanja skozi celotno življenjsko dobo pa 10 000 EUR, znašajo skupni letni stroški približno 22 000 EUR, kar je enakovredno seštevku stroškov investicijskega vzdrževanja, prilagojenih na letno raven (12 000 EUR), in stroškov poslovanja (10 000 EUR).
Agencija	Evropska agencija za kemikalije (ECHA).
Alternativa	Alternativa je možna zamenjava za snov iz <i>Priloge XIV</i> . Z njo mora biti mogoče nadomestiti funkcijo snovi iz <i>Priloge XIV</i> . Alternativa je lahko druga snov ali tehnologija (npr. proces, postopek, naprava ali sprememba končnega proizvoda) ali kombinacija alternativ v obliki tehnike in snovi. Alternativa v obliki tehnike bi bila lahko na primer fizično sredstvo za dosego namena uporabe snovi iz <i>Priloge XIV</i> ali morda sprememba v proizvodnji, postopku ali proizvodu, zaradi katere ni več potrebe po snovi iz <i>Priloge XIV</i> .
Amortizacija	Računovodski izraz, ki se nanaša na znižanje „knjigovodske“ ali računovodske vrednosti osnovnih sredstev med njihovo koristno življenjsko dobo. V strogem pomenu besede tega koncepta ni treba neposredno uporabljati pri ocenjevanju stroškov scenarijev neuporabe, vendar je lahko koristen pri ocenjevanju preostale vrednosti osnovnega sredstva.
Analiza alternativ	Sistematično iskanje <i>alternativ</i> , ki ga je mogoče dokumentirati in predstaviti v vlogi za <i>avtorizacijo</i> . Ta analiza je dokaz <i>vlagatelja</i> , s katerim ta ponazori, da je bila analizirana <i>tehnična</i> in <i>ekonomska izvedljivost nadomestitve</i> mogočih alternativ ter da so bila njihova tveganja primerjana glede na snov iz <i>Priloge XIV</i> . Cilj te analize je opredeliti, ali bi uporaba alternative privedla do splošnega zmanjšanja <i>tveganja</i> . Smernice za izvedbo analize alternativ so na voljo v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo.
Analiza Monte Carlo	Tehnika, ki omogoča oceno posledic sočasne negotovosti o ključnih vložkih ob upoštevanju njihovih medsebojnih povezav.
Analiza na podlagi več meril	Tehnika, ki vključuje dodelitev uteži merilom in nato točkovanje možnosti glede na to, kako učinkovite so glede na zadevna tehtana merila. Tehtani rezultati se nato seštejejo in uporabijo za razvrstitev možnosti.
Analiza občutljivosti	Analiza vrste „kaj če“ za opredelitev občutljivosti rezultatov analize na spremembe parametrov. Če majhna sprememba parametra povzroči

	razmeroma velike spremembe rezultatov, šteje, da so rezultati občutljivi za zadevni parameter.
Analiza stroškov in koristi (CBA)	Analiza, v kateri so količinsko opredeljeni – če je mogoče v denarju – stroški in koristi mogočega ukrepa, vključno s postavkami, za katere na trgu ni zadovoljivega merila <i>ekonomske vrednosti</i> . (Za več informacij glej Prilogo F.1.)
Analiza stroškovne učinkovitosti (CEA)	Veliko se uporablja za opredelitev najcenejšega sredstva za doseganje vnaprej zastavljenih ciljev (čeprav ni omejena na to uporabo). Analizo CEA je mogoče uporabiti za opredelitev najcenejše možnosti v sklopu alternativnih možnosti, ki vse dosegajo cilje. V bolj zapletenih primerih jo je mogoče uporabiti za opredelitev kombinacij ukrepov, s katerimi bo dosežen določen cilj. (Za več informacij glej Prilogo F.3.)
Avtorizacija	Uredba REACH vzpostavlja sistem, v okviru katerega se lahko za uporabo snovi z lastnostmi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, in za dajanje teh snovi v promet vloži zahteva za avtorizacijo. Take snovi so vključene v <i>Prilogo XIV</i> k Uredbi in se ne smejo dajati v promet ali uporabljati brez avtorizacije. Ta zahteva za avtorizacijo zagotavlja, da se tveganja, ki izhajajo iz uporabe takšnih snovi, ustrezno nadzirajo ali da so socialno-ekonomske koristi večje od tveganj. Temeljni del postopka avtorizacije bo analiza alternativnih snovi ali tehnologij.
Bruto domači proizvod (BDP)	Merilo celotne proizvodnje gospodarstva v enem letu. Ustreza tržni vrednosti neto proizvodov in storitev neke države ter je enak bruto domačemu dohodku.
Cenovna elastičnost	Merilo odzivnosti povpraševanja na spremembo cene. Če se povpraševanje sorazmerno spremeni bolj kot cena, je blago „cenovno elastično“. Cenovna elastičnost 1 pomeni, da 1-odstotno zvišanje cen povzroči 1-odstotno zmanjšanje povpraševanja. Cenovna elastičnost 0,5 pomeni, da 1-odstotno zvišanje cen povzroči 0,5-odstotno zmanjšanje povpraševanja. Če se povpraševanje sorazmerno spremeni manj kot cena, je blago „cenovno neelastično“.
Čista časovna preferenca	Čista časovna preferenca je preferenca za trenutno potrošnjo, ne prihodnjo potrošnjo.
Datum poteka	V Prilogi XIV (seznam snovi, ki so predmet avtorizacije) je za vsako snov iz navedene priloge določen datum (datum poteka), po katerem je dajanje v promet in uporaba te snovi prepovedana. To ne velja, če se uporablja izjema ali se dodeli avtorizacija ali če je bila vloga za avtorizacijo vložena pred zadnjim dnevom roka za vložitev vloge, ki je prav tako določen v Prilogi XIV, vendar Komisija glede vloge za avtorizacijo še ni sprejela odločitve.
Deflator BDP	Indeks splošne ravni cen v gospodarstvu kot celoti, merjen s koeficientom nominalno izraženega (tj. v denarju) bruto domačega proizvoda (BDP) in bruto domačega proizvoda po stalnih cenah.
Dejanska cena	Cena blaga ali storitve po odbitju inflacije, tj. nominalna (tj. v denarju izražena) cena, povišana ali znižana s splošnim <i>indeksom cen</i> , npr.

	indeksom RPI ali deflatorjem BDP, ki se nanaša na neko izhodiščno leto ali izhodiščni datum.
Diskontiranje	Metoda, ki se uporablja za preračunanje prihodnjih stroškov ali koristi na sedanjo vrednost z <i>diskontno stopnjo</i> .
Diskontna stopnja	Uporablja se za preračunanje toka prihodnjih prihodkov (ali izdatkov) na njihovo sedanjo vrednost. Izraža letno stopnjo obresti, po kateri naj bi se sedanja vrednost prihodnjega evra ali druge obračunske enote zniževala skozi čas.
Distribucijski vplivi	Ti kažejo, kako lahko predlog vpliva na različne regije, delavce, potrošnike in industrije v dobavni verigi.
Dobavitelj na višji stopnji	Dobavitelji surovin ali vmesnih proizvodov, ki so potrebni za proizvodnjo snovi.
Dobavna veriga	V teh smernicah je dobavna veriga sistem organizacij, ljudi, dejavnosti, informacij in sredstev, vključenih v prenos snovi od dobavitelja do potrošnika, tj. od <i>proizvajalcev/uvoznikov do nadaljnjih uporabnikov</i> in potrošnikov, vključno z uporabo izdelkov, ki vsebujejo alternativno snov iz <i>Priloge XIV</i> . Poleg tega se nanaša na dobavne verige za alternativne tehnike. Glej tudi <i>udeleženci v dobavni verigi</i> .
Ekonomska izvedljivost	Analiza ekonomskih posledic sprejetja <i>alternative</i> . Ekonomska izvedljivost je običajno opredeljena kot stanje, ko ekonomske koristi presegajo ekonomske stroške. Za več informacij, kako se ta koncept uporablja v vlogah za avtorizacijo, glej oddelek 3.7 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo.
Ekonomska življenjska doba	Trajanje osnovnega sredstva ob določeni stopnji izdatkov za vzdrževanje.
Ekonomski učinki	Stroški in koristi za proizvajalce, uvoznike, nadaljnje uporabnike, distributerje, potrošnike in družbo kot celoto. V resnično ekonomsko analizo je treba načeloma vključiti socialne in okoljske učinke. V večini literature, npr. v Smernicah EU za oceno učinka (Evropska komisija 2005a), se razlikuje med učinki na gospodarstvo, družbo in okolje, tj. zagotovljena je ožja razlaga izraza „ekonomski“. Za lažjo primerjavo z literaturo EU v teh smernicah uporabljamo to razlikovanje med kategorijami učinkov.
Enkratni stroški	Stroški, ki so razporejeni čez več let, npr. naložbeni stroški ali stroški investicijskega vzdrževanja. Imenujejo se tudi stalni stroški (v nasprotju s spremenljivimi stroški, ali obratovalnimi stroški, ali ponavljajočimi se stroški).
Finančni učinek	Stroški in koristi, ki nastanejo opredeljenim udeležencem v zadevnih dobavnih verigah. Finančni stroški običajno vključujejo davke, subvencije, amortizacijo, stroške amortizacije in druge <i>transferje</i> . Opomba: posebni izrazi so dodatno pojasnjeni v oddelku 3.4 o ekonomskih učinkih.

Funkcija snovi	Funkcija snovi iz <i>Priloge XIV</i> za uporabe, za katere se vloži vloga, je naloga, ki jo opravlja snov iz <i>Priloge XIV</i> .
Hedonsko oblikovanje cen	Izpeljava vrednosti z razčlenitvijo tržnih cen v značilnosti njihovih sestavnih delov.
Indeks cen	Merilo zneska, za katerega se spremenijo cene skozi čas. Splošni indeksi cen zajemajo najrazličnejše cene ter vključujejo deflator BDP in harmonizirani indeks cen življenjskih potrebščin (HICP). Posebni indeksi cen se uporabljajo za posamezne izdelke ali vrste izdelkov.
Inflacija	Sprememba splošne ravni cen v gospodarstvu. Če se na primer cene vsega blaga v nekem gospodarstvu v enem letu povišajo za 5 %, relativne cene različnega blaga pa ostanejo nespremenjene, je inflacija 5-odstotna.
Izdelek	Izdelek pomeni predmet, ki dobi med proizvodnjo posebno obliko ali površino, ki bolj določa njegovo funkcijo kot njegova kemična sestava.
Izražena preferenca	Sklepanje o pripravljenosti plačati za kaj, kar se ne trži, s preučitvijo vedenja potrošnikov na podobnem ali povezanem trgu.
Koristi	Neposredne in posredne pozitivne posledice, ki izhajajo iz nekega ukrepa. Vključujejo finančne in nefinančne informacije.
Krivulja dobave	Krivulja, ki povezuje dobavljeno količino izdelka (na časovno enoto) s tržno ceno za izdelek.
Krivulja povpraševanja	Krivulja, ki povezuje ceno izdelka z zahtevano količino tega izdelka (na časovno enoto).
Mejni stroški	Dodatni stroški za majhno spremembo neke spremenljivke, na primer stroški dodatnega zmanjšanja enot emisij.
Načelo „onesnaževalec plača“	Načelo, v skladu s katerim mora onesnaževalec kriti stroške zmanjšanja onesnaževanja in/ali povrniti škodo osebam, na katere vpliva onesnaževanje.
Načrt nadomestitve	Zaveza za sprejetje ukrepov, potrebnih za nadomestitev snovi iz <i>Priloge XIV</i> z alternativno snovjo ali tehnologijo v določenem časovnem okviru. Smernice za razvoj načrta nadomestitve so na voljo v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo.
Nadaljnji uporabnik	Vsaka fizična ali pravna oseba s stalnim prebivališčem oziroma sedežem v Skupnosti, ki ni proizvajalec ali uvoznik in uporablja snov kot tako ali v zmesi pri svoji industrijski ali poklicni dejavnosti. Distributer ali potrošnik ni nadaljnji uporabnik. Ponovni uvoznik, izvzet v skladu s členom 2(7)(c), šteje za nadaljnjega uporabnika.
Naložbeni stroški	Investicijski ali enkratni stroški, ki so razporejeni čez več let.
Navedena preferenca	Pripravljenost plačati za kaj, kar se ne trži, kot je izpeljano iz odgovorov ljudi na vprašanja o preferencah za različne kombinacije stanj in skupin za nadzorovano razpravo. (Za več informacij glej Prilogo C.2.)
Negotovost	To je stanje, v katerem povezani parametri niso znani, ali določeni, ali

	gotovi. Je posledica pomanjkanja informacij, znanstvenega znanja ali nevednosti in je značilna za vse napovedovalne ocene. Negotovost lahko pomembno vpliva na vrsto in količino dokazov, ki jih je treba zbrati za izvedbo analize SEA in upoštevati pri poročanju o rezultatih.
Neposredni stroški	Dodatni viri, ki jih mora sektor ali gospodarska interesna skupina uporabiti za skladnost s politiko. To so lahko na primer stroški namestitve opreme za zmanjševanje emisij za zmanjšanje onesnaževanja ali dodatni stroški zaščitne opreme. Glej <i>stroški skladnosti</i> .
Neto sedanja vrednost	Sedanja vrednost je diskontirana vrednost toka prihodnjih stroškov in/ali koristi. Neto sedanja vrednost je sedanja vrednost projekta, naložbe ali politike. Je vsota diskontiranih tokov stroškov in koristi, povezanih z zadevno dejavnostjo.
Neustrezna alternativa	Izraz, ki se v teh smernicah uporablja za alternativo, ki je bila analizirana v okviru analize alternativ, s katero je bilo dokazano, da alternativa tehnično ali ekonomsko ni izvedljiva, ni na voljo za uporabo ali ne zmanjšuje tveganja. V teh smernicah se zlasti uporablja za opis primerov, v katerih bi bil verjetni odziv dobavne verige na zavrnitev avtorizacije uporaba alternative, ki jo vlagatelj šteje za neustrezno. Opomba: to je podrobneje obravnavano v oddelku 2.3.2.
Nominalna cena	Nominalna cena je tržna cena blaga ali storitve v danem trenutku. V nasprotju s tem je „dejanska“ cena cena blaga po odštetju učinkov inflacije (zvišanje splošne ravni cen) skozi čas.
Notranji stroški	Notranji stroški so stroški scenarija neuporabe, ki jih krije oseba, ki izvede ukrep v okviru scenarija neuporabe. Tako so na primer notranji stroški vožnje avtomobila časovni stroški in finančni stroški tega početja (glej tudi „zunanji stroški“).
Obdobje učinkov	Obdobje, v katerem je učinek bodisi povzročen („obdobje povzročitve učinkov“) ali uresničen („obdobje uresničitve učinkov“). Obdobje <i>povzročitve</i> učinkov mora zajemati spremembe, ki se bodo zgodile, kadar bodo uvedeni scenariji neuporabe. Obdobje <i>uresničitve</i> učinkov se nanaša na obdobje, v katerem se bodo ti učinki uresničili. Razlika med tema obdobjema je posledica zamika, v katerem je učinek uresničen.
Obratovalni stroški	Ponavljajoči se ali spremenljivi stroški, ki nastanejo vsako leto in so običajno odvisni od tega, koliko nek stroj proizvede. Mednje spadajo stroški surovin, dela, energije ali vzdrževanja.
Ocena kemijske varnosti (OKV)	Ocena kemijske varnosti je postopek za opredelitev tveganja, ki izhaja iz snovi, in za pripravo scenarijev izpostavljenosti v okviru ocene izpostavljenosti, vključno z ukrepi za obvladovanje tveganja za nadzor tveganja. Priloga I vsebuje splošne določbe za izvedbo OKV, ki zajema naslednje faze: <ul style="list-style-type: none"> - oceno nevarnosti za zdravje ljudi; - oceno nevarnosti fizikalno-kemijskih lastnosti za zdravje ljudi; - oceno nevarnosti za okolje; - oceno snovi PBT in vPvB. Če na podlagi te ocene nevarnosti registracijski zavezanec ugotovi, da

	<p>snov izpolnjuje merila za razvrstitev med nevarne snovi v skladu z Direktivo 67/548/EGS (za snovi) ali da ima lastnosti PBT/vPvB, je treba v oceno kemijske varnosti vključiti še naslednji dodatni fazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oceno izpostavljenosti; - opredelitev tveganja.
Ocena nevarnosti	<p>Ocena nevarnosti vključuje uporabo informacij o intrinzičnih lastnostih snovi za oceno nevarnosti na naslednjih področjih:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) oceno nevarnosti za zdravje ljudi; 2) oceno nevarnosti fizikalno-kemijskih lastnosti za zdravje ljudi; 3) oceno nevarnosti za okolje; 4) oceno snovi PBT in vPvB.
Ocena tveganja	<p>Postopek za opredelitev tveganja, ki ga ima snov za zdravje in okolje.</p>
Odbor za socialno-ekonomsko analizo (SEAC)	<p>Odbor za socialno-ekonomsko analizo (SEAC) je odbor <i>Agencije</i>, ki je pristojen za pripravo mnenja <i>Agencije</i> o vlogah za avtorizacijo, predlogih za omejitve ter vseh drugih vprašanjih, ki izhajajo iz uporabe uredbe REACH in so povezana s socialno-ekonomskim vplivom možnih zakonodajnih ukrepov na snovi. Odbor SEAC sestavlja vsaj en, vendar ne več kot dva člana od imenovanih kandidatov vsake države članice, ki jih upravni odbor imenuje za triletni mandat z možnostjo ponovnega imenovanja. Članom odbora lahko pri znanstvenih, tehničnih ali regulativnih zadevah pomagajo svetovalci.</p>
Odziv	<p>Vedenjski odzivi udeležencev in trga v zadevnih <i>dobavnih verigah</i> na vsak <i>scenarij možnosti obvladovanja tveganja</i>.</p>
Okoljski učinki	<p>Učinki na vse dele okolja. Zajemajo vse vrednosti uporabe in neuporabe prizadetih delov okolja.</p>
Oportunitetni stroški	<p>Koristi, ki bi jih bilo mogoče pridobiti iz uporabe dane količine virov v alternativnem scenariju neuporabe, to je vrednost izpada neto koristi, ki jih ustvari „druga najboljša“ alternativa.</p>
Osnovni scenarij	<p>Ta izraz opisuje stanje „brez sprememb“, ki bi nastalo, če ne bi bili sprejeti dodatni ukrepi. V vlogi za avtorizacijo se to imenuje „scenarij uporabe, za katero je vložena vloga“.</p>
Ponavljajoči se stroški	<p>Glej <i>obratovalni stroški</i>.</p>
Poročilo o kemijski varnosti (PKV)	<p>V poročilu o kemijski varnosti je dokumentirana ocena kemijske varnosti snovi kot take, v zmesi ali izdelku ali skupini snovi. Smernice za pripravo poročila PKV so na voljo v Smernicah za pripravo poročila o kemijski varnosti.</p> <p>Poročilo o kemijski varnosti (PKV) je torej dokument, v katerem so podrobno opisani postopek in rezultati ocene kemijske varnosti (OKV). Priloga I k uredbi REACH vsebuje splošne določbe za izvedbo ocene OKV in pripravo poročila PKV.</p>
Postopek	<p>V skladu s členom 202 Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti (PES) je naloga Komisije izvajanje zakonodaje na ravni Skupnosti. V praksi</p>

komitologije	<p>vsak zakonodajni instrument določa obseg izvedbenih pooblastil, ki jih Komisiji podeli Svet Evropske unije. V Pogodbi je v zvezi s tem določeno, da Komisiji pomaga odbor v skladu s tako imenovanim postopkom komitologije. Dodatne podrobnosti so na voljo na spletnem naslovu:</p> <p>http://europa.eu/scadplus/glossary/comitology_en.htm.</p> <p>Sklepi o avtorizaciji na podlagi uredbe REACH se bodo sprejemali v skladu s postopkom komitologije. Glej tudi <i>regulativni postopek</i>.</p>
Preostala vrednost osnovnega sredstva	Nanaša se na naložbene stroške (npr. v zvezi z zgradbami ali opremo), ki jih je imelo podjetje zaradi proizvodnje blaga ali izvedbo storitve pred uvedbo scenarija neuporabe ali seznanjenosti s tem scenarijem, katerega učinek se analizira.
Presežek za potrošnike	Izraža neto korist, ki jo ima potrošnik od uporabe blaga. Enak je absolutnemu znesku, ki bi ga bil potrošnik pripravljen plačati za blago, od katerega se odšteje znesek, ki ga mora dejansko plačati (tj. tržna cena).
Presežek za proizvajalce	Izraža razliko med dejanskimi stroški, ki nastanejo proizvajalcem pri proizvodnji blaga (ali količine blaga), in ceno, po kateri lahko proizvajalci prodajajo blago.
Pričakovana vrednost	Tehtano povprečje vseh mogočih vrednosti spremenljivke, pri čemer so uteži verjetnosti (uporablja se za vse vrste spremenljivk).
Prihodki iz poslovanja	Razlika med prihodki iz poslovanja (= prodajo) in odhodki iz poslovanja (= vsemi proizvodnimi stroški). To je eden od računovodskih izrazov, ki izraža dobiček podjetja.
Priloga XIV	V Prilogi XIV k uredbi REACH so navedene vse snovi, ki so predmet avtorizacije na podlagi uredbe REACH. Uporaba in dajanje v promet za uporabo snovi iz Priloge XIV sta prepovedana od datuma poteka, razen če je bila za takšno uporabo dodeljena avtorizacija ali če velja izjema.
Prirastni stroški	Stroški, ki jih je mogoče ustrezno pripisati scenariju neuporabe, ob upoštevanju tistega, kar bi se zgodilo, če ne bi bilo scenarija neuporabe (tj. v primeru scenarija uporabe, za katero je vložena vloga).
Pristop ustreznega nadzora	<i>Avtorizacija</i> se dodeli, če je dokazano, da je tveganje za zdravje ljudi in okolje, ki izhaja iz uporabe snovi zaradi njenih intrinzičnih lastnosti, navedenih v <i>Prilogi XIV</i> , ustrezno nadzorovano v skladu z oddelkom 6.4 Priloge I (člen 60(2)) in ob upoštevanju člena 60(3). Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.
Proizvajalec/uvoznik	Fizična ali pravna oseba s stalnim prebivališčem ali sedežem v Skupnosti, ki proizvaja snov v Skupnosti (proizvajalec) ali je odgovorna za njen uvoz (uvoznik) (člen 3(9) in (11)). V teh smernicah se ta izraz uporablja tudi za dobavitelje alternativ.
Razpoložljiva (alternativa)	Dostopna in zmožna nadomestiti snov iz <i>Priloge XIV</i> .

Realen	Vrednost izdatkov na neki splošni ravni cen (tj. denarna cena ali odhodki, deljeni s splošnim indeksom cen).
Regulativni postopek	Postopek sprejemanja izvedbene zakonodaje, ki vključuje glasovanje odbora, sestavljenega iz predstavnikov držav članic. Svet in Evropski parlament imata vlogo v skladu s členom 5 Sklepa Sveta 1999/468/ES, kakor je bil spremenjen s Sklepom Sveta 2006/512/ES. Predlogi za avtorizacijo na podlagi uredbe REACH bodo sprejeti v skladu s tem regulativnim postopkom.
Scenarij neuporabe	Izraz, ki opisuje scenarij, v katerem je vloga za avtorizacijo za uporabo snovi zavržena.
Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga	Ta izraz po navadi opisuje „osnovno“ stanje ali stanje „brez sprememb“, ki bi nastalo ob dodelitvi avtorizacije.
Sedanja vrednost	Prihodnja vrednost nekega učinka, izražena v sedanjosti z <i>diskontiranjem</i> .
Selitev proizvodnje	Selitev proizvodnje se uporablja na splošno bodisi za opis stanja, ko se zapre proizvodna enota v EU in odpre nova enota zunaj EU ali ko dobavitelj, ki nima sedeža v EU, poveča proizvodnjo za izravnano zmanjšane/opuščene proizvodnje v EU.
Širši ekonomski učinki	Učinki, ki imajo makroekonomske posledice. Taki učinki lahko vključujejo trgovino, konkurenco, gospodarsko rast, inflacijo, davke in druge makroekonomske učinke.
Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena (PBT)	Merila za snovi PBT so opredeljena v Prilogi XIII k uredbi REACH.
Snov, za katero ni mogoče določiti praga	Snov, za katero ni mogoče določiti praga za učinke (DNEL ali PNEC) v skladu s Prilogo I k uredbi REACH.
Snovi, ki so zelo obstojne in se zelo lahko kopičijo v organizmih (vPvB)	Merila za snovi vPvB so opredeljena v Prilogi XIII k uredbi REACH.
Snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost (SVHC)	1. snovi CMR, skupina 1 ali 2; 2. snovi PBT in vPvB, ki izpolnjujejo merila iz Priloge XIII, in 3. snovi, kot so snovi, ki so po svojih lastnostih motilci delovanja endokrinega sistema, ali snovi, ki so po svojih lastnostih obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene ali zelo obstojne ter se zelo lahko kopičijo v organizmih (vendar ne izpolnjujejo meril iz Priloge XIII) ter za katere znanstveni izsledki kažejo, da imajo lahko resne učinke na zdravje ljudi ali okolje, ki so enakovredni učinkom snovi iz točk 1 in 2. Take „snovi, ki vzbujajo enako stopnjo zaskrbljenosti“, bodo opredeljene za vsak primer posebej in v skladu s postopkom iz člena 59 uredbe REACH.

Socialni stroški	Izražajo oportunitetne stroške za družbo in vključujejo tudi zunanje stroške ali zunanje učinke.
Socialni učinki	Vsi ustrezni učinki, ki lahko vplivajo na delavce, potrošnike in splošno javnost ter niso zajeti v učinkih na zdravje, okolje ali gospodarstvo (npr. zaposlovanje, delovne razmere, zadovoljstvo na delovnem mestu, izobraževanje delavcev in socialno varnost).
Socialno-ekonomska analiza (SEA)	Socialno-ekonomska analiza (SEA) je orodje za oceno, kakšne stroške in koristi bo imela družba zaradi izvajanja ukrepa v primerjavi s stroški in koristmi v primeru neizvajanja ukrepa. Analiza SEA je v skladu s postopkom avtorizacije REACH obvezni del vloge za avtorizacijo, kadar tveganja za zdravje ljudi ali okolje, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, niso pod ustreznim nadzorom. Tudi kadar je mogoče dokazati ustrezen nadzor, lahko vlagatelj pripravi analizo SEA v podporo svoji vlogi. Analizo SEA lahko pripravi katera koli tretja stran v podporo informacijam o alternativah. http://echa.europa.eu/reach/sea_sl.asp
Socialno-ekonomski pristop (za avtorizacijo)	<i>Avtorizacija</i> se lahko dodeli, če je mogoče dokazati, da socialno-ekonomske koristi, ki izhajajo iz uporabe snovi iz <i>Priloge XIV</i> , prevladajo nad tveganjem za zdravje ljudi ali okolje in če niso na voljo ustrezne <i>alternativne</i> snovi ali tehnologije (člen 60(4)). Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.
Stroški	Neposredne in posredne negativne posledice, ki izhajajo iz nekaterih ukrepov. Vključujejo finančne in nefinančne informacije.
Stroški investicijskega vzdrževanja	Naložbeni ali enkratni stroški, ki so razporejeni čez več let.
Stroški skladnosti	Razlika v stroških, ki jih imajo vlagatelj ter predhodni in nadaljnji uporabniki (tj. dobavna veriga) ter ki so <i>skladni s scenarijem neuporabe</i> v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga. Stroški skladnosti vključujejo stroške investicijskega vzdrževanja in obratovalne stroške, ki bi nastali v sektorjih, na katere bi vplival scenarij neuporabe.
Stroški škode	Stroški škode so stroški, ki nastanejo zaradi rezultatov (učinkov), na primer, okoljskih vplivov (kot so učinki, ki so posledica emisij onesnaževal in izpostavljenosti onesnaževalom). To lahko na primer vključuje degradacijo zemljišč ali zgrajenih objektov in učinke na zdravje. V okoljskem računovodstvu so del stroškov, ki jih krijejo gospodarski subjekti.
Stroški, prilagojeni na letno raven	Predstavitev stroškov, prilagojenih na letno raven (ali enakovrednih letnih stroškov), je proces, s katerim se enkratni stroški (npr. stroški investicijskega vzdrževanja, stroški zaradi ustavitve proizvodnje v obratu) z ustrežno <i>diskontno stopnjo</i> enakomerno porazdelijo skozi celotno življenjsko dobo. Predstavljeni so kot letni stroški (z enakimi letnimi plačili) ob domnevi, da sledijo bistvenim značilnostim anuitete. Če na

primer namestitev nekega ukrepa stane 100 000 EUR in se domneva, da je življenjska doba deset let, diskontna stopnja pa 4 %, potem znašajo stroški, prilagojeni na letno raven, približno 12 000 EUR na leto. Letne stroške je mogoče izračunati tako, da se faktor prilagoditve na letno raven pomnoži z enkratnimi stroški. Faktor prilagoditve na letno raven znaša:

$$\text{Naložba, prilagojena na letno raven} = \frac{\text{naložbeni stroški} * \text{diskontna stopnja}}{1 - ((1 + \text{diskontna stopnja})^{-\text{življenjska doba naložbe}})}$$

V zgornjem primeru je to: 100 000 EUR * 0,04/(1 - ((1 + 0,04)⁻¹⁰)= 12 300 EUR na leto.

Tehnična izvedljivost	Nanaša se na <i>alternativno</i> snov ali tehnologijo, ki lahko izpolnjuje ali nadomesti funkcijo snovi iz Priloge XIV, ne da bi pri tem ogrozila funkcionalnost, ki jo zagotavljata snov in njena uporaba v končnem proizvodu. Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.
Točka prehoda ali vrednost prehoda	Vrednost negotovih stroškov ali koristi, pri kateri se najboljša rešitev spremeni, na primer od odobritve na zavrnitev projekta ali od vključitve na izključitev dodatnih izdatkov za ohranitev neke okoljske koristi.
Transfer	Transferji se nanašajo na prenos vrednosti med deli družbe. Ne pomenijo skupnih stroškov za družbo, temveč pomenijo le prerazporeditev vrednosti. Davki in subvencije so primeri transferjev.
Tretja stran ali zainteresirana tretja stran	Katera koli organizacija, posameznik, organ ali podjetje, ki ni vlagatelj ali <i>Agencija/Komisija</i> , z morebitnim interesom za predložitev informacij o <i>alternativah</i> ali drugih informacij, npr. o socialno-ekonomskih koristih, ki izhajajo iz uporabe snovi iz <i>Priloge XIV</i> , in socialno-ekonomskih posledicah zavrnitve avtorizacije.
Tržna vrednost	Tržna vrednost je cena, po kateri bi se z nekim sredstvom trgovalo na konkurenčnem trgu. Tržna vrednost se razlikuje od tržne cene, če je trg izkrivljen ali neučinkovit.
Učinki	Vsi mogoči pozitivni ali negativni učinki, vključno z učinki na gospodarstvo, zdravje ljudi, okolje in družbo ter širšimi učinki na trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj.
Učinki na zdravje	Učinki na zdravje ljudi, vključno z učinki obolevnosti in umrljivosti. Izraz zajema z zdravjem povezane učinke na blaginjo, izgubljeno proizvodnjo zaradi bolezni delavcev in stroške zdravstvenega varstva.
Udeleženci v dobavni verigi	Vsi <i>proizvajalci in/ali uvozniki in/ali nadaljnji uporabniki</i> v dobavni verigi (člen 3(17)). V teh smernicah ta izraz vključuje tudi potrošnike in dobavno verigo za <i>izdelke</i> . Poleg tega se lahko nanaša tudi na udeležence v dobavnih verigah za alternativne snovi in alternativne tehnike. Glej tudi <i>dobavna veriga</i> .
Ukrep za obvladovanje tveganja (UOT) in	Ta izraza se uporabljata za konkretne ukrepe za obvladovanje tveganja in delovne pogoje, ki jih sprejme industrija za nadzor nad izpostavljenostjo snovi, ki vzbujata zaskrbljenost. Ukrepi za obvladovanje tveganja vključujejo npr. zadrževanje procesa, lokalno izpušno prezračevanje,

delovni pogoji (DP)	rokavice, obdelavo odpadne vode in filtre za izhodni zrak. Splošneje, ukrepi za obvladovanje tveganja vključujejo kakršen koli ukrep, uporabo orodja, spremembo stanja parametra, <i>uvedenega</i> med proizvodnjo ali uporabo snovi (bodisi v čisti obliki bodisi v zmesi) za preprečevanje, nadzor ali zmanjšanje izpostavljenosti ljudi in/ali okolja. Delovni pogoji vključujejo npr. fizični izgled zmesi, trajanje in pogostnost uporabe/izpostavljenosti, količino snovi, velikost prostora in stopnjo prezračevanja. Splošneje, delovni pogoji vključujejo kakršen koli ukrep, uporabo orodja ali stanje parametra, <i>ki prevladuje</i> med proizvodnjo ali uporabo snovi (bodisi v čisti obliki bodisi v zmesi) in katerega stranski učinek je lahko vpliv na izpostavljenost ljudi in/ali okolja. Registracijski zavezanci po potrebi dokumentirajo ukrepe za obvladovanje tveganja in delovne pogoje v scenariju izpostavljenosti kot del poročila o kemijski varnosti.
Ustrezna alternativa	<i>Alternativa</i> , ki je <i>tehnično in ekonomsko izvedljiva</i> za nadomestitev snovi iz <i>Priloge XIV</i> , pri kateri je posledica prehoda na alternativo zmanjšanje splošnih tveganj za zdravje ljudi in okolje (v primerjavi s snovjo iz <i>Priloge XIV</i>), ob upoštevanju ukrepov za obvladovanje tveganja in pogojev delovanja. Poleg tega mora biti na voljo (npr. dostopna v zadostni količini in biti zadostne kakovosti) za prehod. Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.
Vlagatelj	Pravni subjekt ali skupina pravnih subjektov, ki vloži <i>vlogo za avtorizacijo</i> .
Vloga za avtorizacijo	Dokumentacija, ki se predloži <i>Agenciji</i> ob vlogi za uporabo snovi iz <i>Priloge XIV</i> . Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.
Vrednost obstoja	Ekonomska vrednost, ki jo ljudje pripišejo nenehnemu obstoju sredstva v korist sedanje ali prihodnjih generacij. V zadnjem primeru se včasih imenuje zapuščinska vrednost.
Zadnji datum za predložitev vloge	V Prilogi XIV (seznam snovi, ki so predmet avtorizacije) bo za vsako snov iz navedene priloge naveden datum ali datumi, vsaj 18 mesecev pred datumom(-i) poteka, do katerega(-ih) je treba predložiti vloge za avtorizacijo, če želi vlagatelj še naprej uporabljati zadevno snov ali jo dajati v promet za nekatere uporabe po datumu(-ih) poteka, dokler ni sprejeta odločitev o vlogi za avtorizacijo.
Zasebni stroški	Stroški izvajanja politike, ki nastanejo skupini ali sektorju. Treba jih je razlikovati od socialnih stroškov.
Zunanji učinki	Netržni učinki neke dejavnosti, ki jih ne krijejo tisti, ki jih ustvarijo.

KRATICE

AA	Analiza alternativ
ASK	Analiza stroškov in koristi
ASU	Analiza stroškovne učinkovitosti
BDP	Bruto domači proizvod
CEP	Cenovna elastičnost povpraševanja
CMR	Rakotvorno, mutageno ali strupeno za razmnoževanje
CSA	Ocena kemijske varnosti
CSR	Poročilo o kemijski varnosti
DČ	Država članica
DNEL	Izpeljana raven brez učinka
DTS	Dokument s tehničnimi smernicami
DU	Nadaljnji uporabnik
ECHA	Evropska agencija za kemikalije
EK	Evropska komisija
EU	Evropska unija
HICP	Harmonizirani indeks cen življenjskih potrebščin
ICP	Indeks cen življenjskih potrebščin
ILO	Mednarodna organizacija dela
MCA	Analiza na podlagi več meril
MSP	Malo in srednje veliko podjetje
OT	Ocena tveganja
P/U	Proizvajalec/uvoznik
PBT	Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena
PEC	Predvidena okoljska koncentracija
PNEC	Predvidena koncentracija brez učinka
PP	Pripravljenost plačati
RCR	Stopnja opredelitve tveganja
REACH	Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij
RPI	Indeks cen na drobno

R in R	Raziskave in razvoj
SEA	Socialno-ekonomska analiza
SEAC	Odbor za socialno-ekonomsko analizo
SVHC	Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost
TTWA	Območje potovanja na delo
VI	Vrednost informacij
vPvB	Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih
VSL	Vrednost statističnega življenja

1 UVOD K SMERNICAM

V tem dokumentu so na voljo tehnične smernice o tem, kako izvesti socialno-ekonomsko analizo (v nadaljnjem besedilu: analiza SEA) kot del vloge za avtorizacijo. Uporabnik teh smernic mora biti seznanjen s postopkom za avtorizacijo in Smernicami za pripravo vloge za avtorizacijo (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo).

V okviru uredbe REACH je analiza SEA pristop, ki se uporablja za opis in analizo vseh pomembnih (pozitivnih in negativnih) učinkov dodelitve avtorizacije v primerjavi z njeno zavrnitvijo. **V analizi SEA je treba analizirati in dokumentirati, ali so socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe snovi večje od tveganj za zdravje ljudi in okolje ob nadaljnji uporabi.** Analiza SEA, priložena vlogi za avtorizacijo, in prispevki tretjih strani se uporabljajo v postopku odločanja (Odbora Agencije za socialno-ekonomsko analizo in Evropske komisije) za oceno koristi in stroškov dodelitve/zavrnitve avtorizacije.

V Prilogi XVI k uredbi REACH so navedene informacije, ki jih lahko obravnavajo osebe, ki opravijo socialno-ekonomsko analizo (SEA) in jo predložijo skupaj z vlogo za avtorizacijo, kot je določeno v členu 62(5)(a). V Prilogi XVI je določeno, kaj lahko vključuje analiza SEA kot del vloge za avtorizacijo:

- *Vpliv odobrene ali zavrnjene avtorizacije na vlagatelja(-e).*
- *Vpliv na vse druge udeležence v dobavni verigi, nadaljnje uporabnike in povezana podjetja z vidika ekonomskih posledic, kot so vpliv na vlaganja, raziskave in razvoj, inovacije, enkratne in obratovalne stroške (npr. skladnost; prehodne ureditve; spremembe obstoječih postopkov, sistemi sporočanja in spremljanja; vgradnja novih tehnologij itd.), ob upoštevanju splošnih gibanj na trgu in v tehnologiji.*
- *Vpliv odobrene ali zavrnjene avtorizacije [...] na potrošnike. Na primer cene izdelkov, spremembe sestave, ali kakovosti, ali učinkovitosti izdelkov, razpoložljivost izdelkov, potrošniška izbira ter učinki na zdravje ljudi in okolje, če ti vplivajo na potrošnike.*
- *Družbene posledice odobrene ali zavrnjene avtorizacije. Na primer varnost delovnega mesta in zaposlovanje.*
- *Razpoložljivost, primernost in tehnično izvedljivost alternativnih snovi in/ali tehnologij in njihove ekonomske posledice ter informacije o stopnjah tehnoloških sprememb in možnostih za te spremembe v zadevnem(-ih) sektorju(-ih). Socialne in/ali ekonomske vplive uporabe vseh razpoložljivih alternativnih možnosti v primeru vloge za izdajo avtorizacije.*
- *Širše posledice odobrene ali zavrnjene avtorizacije za trgovanje, konkurenco in ekonomski razvoj (zlasti za mala in srednja podjetja ter v povezavi s tretjimi državami). To lahko vključuje upoštevanje lokalnih, regionalnih, nacionalnih ali mednarodnih vidikov.*
- *V primeru [...] zavrnjene avtorizacije koristi za zdravje ljudi in okolje ter socialne in ekonomske koristi. Na primer zdravje delavcev, okoljska učinkovitost in porazdelitev teh koristi, na primer v geografske skupine in skupine prebivalstva.*
- *V analizi SEA se prav tako lahko obravnava katero koli drugo vprašanje, ki je za vlagatelja(-e) pomembno.*

V Prilogi XVI je poleg tega navedeno:

„Vendar pa je vlagatelj za avtorizacijo odgovoren za raven podrobnosti in področje uporabe SEA ali prispevkov k tej analizi; v primeru predlagane omejitve je za to odgovorna zainteresirana stran. Zagotovljene informacije lahko na vsaki stopnji obravnavajo socialno-ekonomske vplive.“

Postopek za avtorizacijo se uporablja za snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost (člen 55). Splošni postopek za avtorizacijo vključuje več faz, vključno s/z:

- identifikacijo snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost;
- uvrščanjem teh snovi na seznam snovi, ki bodo morda vključene v Prilogo XIV, in določitvijo prednostnih snovi za vključitev v Prilogo XIV;
- uvrščanjem teh snovi v Prilogo XIV (seznam snovi, ki so predmet avtorizacije);
- vložitev vlog za avtorizacijo;
- dodelitvijo ali zavrnitvijo avtorizacij in
- preverjanjem dodeljenih avtorizacij.

Podroben opis postopka do vključitve snovi v Prilogo XIV je opisan v Smernicah za vključitev v Prilogo XIV, priprava vloge in poročila o preverjanju pa je opisana v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo (poglavje 1). Kot je bilo že navedeno, se domneva, da so uporabniki teh smernic za analizo SEA seznanjeni s Smernicami za pripravo vloge za avtorizacijo, ki jih te smernice dopolnjujejo.

1.1 Časovni okvir za predložitev informacij

Časovni okvir za predložitev informacij v okviru postopka vloge za avtorizacijo je podrobno določen v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo (glej oddelek 1.5.3 in prikaz 6 navedenih smernic).

Obstajata dva pristopa k vlogi za avtorizacijo, in sicer „socialno-ekonomski pristop“ in „pristop ustreznega nadzora“ (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo). Opisana sta v naslednjih oddelkih, v katerih je navedeno tudi, kje bi bila analiza SEA morda potrebna ali se uporablja.

1.1.1 Socialno-ekonomski pristop

Če vlagatelj v poročilu o kemijski varnosti **ne more dokazati ustreznega nadzora**² nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, se mu avtorizacija lahko dodeli **le**, če dokaže, da:

- ni na voljo ustreznih alternativ za snov iz Priloge XIV **in**
- da so socialno-ekonomske koristi uporabe snovi iz Priloge XIV (za uporabe, za katere je vložena vloga) večje od tveganj za okolje in zdravje ljudi.

„Socialno-ekonomski pristop“ za pridobitev avtorizacije **zahteva analizo SEA**, s katero je treba dokazati, da koristi nadaljnje uporabe snovi iz Priloge XIV prevladajo nad tveganji (člen 60(3) in (4) uredbe REACH). Z drugimi besedami, ključno merilo odločanja pri opredelitvi, ali bo avtorizacija za uporabo snovi iz Priloge XIV dodeljena na podlagi socialno-ekonomskega pristopa, je odvisno od tega, ali socialno-ekonomske koristi uporabe snovi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje. Analiza SEA je postopek, ki ga vlagatelj ali tretja stran upošteva pri oceni, ali to drži, in tako navede razloge, zakaj je treba avtorizacijo dodeliti ali zavrniti.

Socialno-ekonomski pristop se vedno uporablja v zvezi z vlogami za avtorizacijo za snovi iz Priloge XIV, ki so snovi PBT, snovi vPvB, snovi CMR, za katere ni mogoče določiti praga, ter snovi, ki vzbujajo enako zaskrbljenost in za katere ni mogoče določiti praga, ker je v uredbi REACH določeno, da takih snovi ni mogoče „ustrezno nadzorovati“ v skladu z oddelkom 6.4 Priloge I k uredbi REACH. Poleg tega se ta postopek uporablja tudi za snovi CMR ter snovi, ki vzbujajo enako zaskrbljenost in katerih učinki ne presegajo mejnih vrednosti, vendar pri njih ni mogoče zmanjšati izpostavljenosti pod te ravni mejnih vrednosti.

Na podlagi socialno-ekonomskega pristopa morajo vlagatelji v okviru analize alternativ pojasniti zlasti potrebne ukrepe in časovne okvire za prehod na alternativno snov/tehnologijo. To velja zlasti v primerih, ko je na trgu na voljo alternativa, vendar je vlagatelj še ne more uporabiti za takojšnjo nadomestitev (tj. do datuma poteka), ali če je drug udeleženec na istem trgu že začel uporabljati alternative ali bo to storil v bližnji prihodnosti. Utemeljena analiza alternativ je bistvena za ugodno obravnavo vloge na podlagi socialno-ekonomskega pristopa, pri čemer je lahko zaradi neobrazložitve obstoja in ustreznosti alternativ sprejeta negativna odločitev, zlasti če so tretje strani (ki lahko predložijo informacije v skladu s členom 64(2)) ali drugi vlagatelji že začeli uporabljati alternative. Če ni raziskovalnih in razvojnih dejavnosti, je treba določiti krajša obdobja preverjanja.

1.1.2 Pristop ustreznega nadzora

Če vlagatelj v poročilu o kemijski varnosti **lahko dokaže ustrezen nadzor**² nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV (za uporabe, za katere je vložena vloga), se mu avtorizacija lahko dodeli, če:

- ni na voljo alternativ za snov iz Priloge XIV **ali**

² V skladu z oddelkom 6.4 Priloge I k uredbi REACH. Določen je v členu 60(2) uredbe REACH.

- ni na voljo ustreznih alternativ za snov iz Priloge XIV, za katero je predložil načrt nadomestitve.

To se imenuje „pristop ustreznega nadzora“ k avtorizaciji.

Če vlagatelj želi, da se mu dodeli avtorizacija, mora v poročilu o kemijski varnosti, ki je del vloge, dokazati, da je mogoče snov iz Priloge XIV ustrezno nadzorovati² (glej poglavje 2 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo).

Pristop ustreznega nadzora se bo uporabljal za vloge za avtorizacijo za snovi iz Priloge XIV, ki so snovi CMR, za katere je mogoče določiti prag (tj. DNEL), ter snovi, ki vzbujajo enako zaskrbljenost in za katere je mogoče določiti prag (tj. DNEL ali PNEC), in če je mogoče v zvezi z izvedenimi in priporočenimi scenariji izpostavljenosti dokazati, da ti nadzorujejo tveganja pod temi ravni. Če analiza pokaže, da so na voljo ustrezne alternative, mora vlagatelj pripraviti in predložiti načrt nadomestitve. V njem je podrobno navedeno, kako in kdaj bo vlagatelj prešel na nadomestek. (Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.)

Analiza SEA ni obvezna za vloge na podlagi pristopa ustreznega nadzora. Vendar pa se vlagatelju zelo priporoča, naj predloži analizo SEA v podporo vlogi, če verjame, da so socialno-ekonomske informacije pomembne, na primer za določitev časovno omejenega obdobja preverjanja ali opredelitev pogojev v odločitvi o avtorizaciji.

1.2 Komu so namenjene smernice?

Te smernice so namenjene vsem, ki nameravajo izvesti socialno-ekonomsko analizo za oblikovanje informacij v podporo vlogi za avtorizacijo ali zagotovitev podatkov o socialno-ekonomskih posledicah dodelitve ali zavrnitve vloge. V postopku avtorizacije sta dve vrsti udeležencev, ki lahko izvedejo analizo SEA in njene rezultate predložijo Agenciji, in sicer:

- **vlagatelj**, tj. proizvajalec/uvoznik ali nadaljnji uporabnik, ki posamično ali skupaj predložijo vlogo za avtorizacijo uporabe snovi iz Priloge XIV, in
- **tretje strani** (udeleženec, ki ni niti vlagatelj niti Agencija), ki lahko predložijo informacije o alternativah ter opišejo socialno-ekonomske koristi in stroške, ki izhajajo iz nadaljnje uporabe ali zavrnitve avtorizacije snovi iz Priloge XIV. To se naredi kot odziv na objavo splošnih informacij o uporabah, za katere so bile predložene vloge, na spletni strani Agencije.

Namen teh smernic je opisati *dobro prakso*, zato se tudi pričakuje, da bodo koristen referenčni dokument za Odbor Agencije za socialno-ekonomsko analizo (SEAC), ki je (med drugim) pristojen za pregled in pripravo osnutkov mnenj o socialno-ekonomskih dejavnih ter razpoložljivosti in ustreznosti alternativ v okviru vlog za avtorizacijo in vseh prispevkov tretjih strani. Smernice so lahko tudi v pomoč Komisiji, ki bo sprejela končno odločitev o avtorizaciji uporabe snovi iz Priloge XIV na podlagi postopka komitologije (glej glosar).

V smernicah se večinoma opisuje, kaj je treba storiti z vidika vlagatelja. Če želi tretja stran predložiti popolno analizo SEA, mora bolj ali manj slediti istim korakom kot vlagatelj, čeprav ima lahko dostop do različnih vrst in ravni informacij, ki jih morda želi predložiti. Če želi tretja stran predložiti le podatke o nekaterih vidikih analize SEA, mora upoštevati smernice, ki so pomembne za te vidike.

1.3 Cilji socialno-ekonomske analize (SEA)

1.3.1 Zakaj je analiza SEA pomembna?

V naslovu VII uredbe REACH je določen postopek dodelitve avtorizacije. Vlagatelj se bo želel prepričati, da lahko po predložitvi vloge odbora Agencije za oceno tveganja in socialno-ekonomsko analizo ter Komisija hitro delujejo. To je mogoče, kadar je pripravljena kakovostna vloga, ki vključuje utemeljitev za dodelitev avtorizacije ter zagotavlja jasen pregled nad stroški in koristmi dodeljene avtorizacije.

Analiza SEA lajša sistematično in celovito primerjavo ustreznih stroškov/koristi nadaljnje uporabe snovi iz Priloge XIV in stroškov/koristi, ki izhajajo iz prepovedi nadaljnje uporabe snovi. Uporabi jo lahko vlagatelj ali tretja stran in tako predloži informacije o tem, ali je treba dodeliti avtorizacijo na podlagi socialno-ekonomskih dejavnikov (in drugih vidikov, vključenih v vlogi ali drugi predložitvi) ali ne. (Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo.)

Okoliščine, v katerih **vlagatelj** (tj. proizvajalec/uvoznik in/ali nadaljnji uporabnik) morda mora ali želi predložiti analizo SEA kot del vloge, so obravnavane v nadaljevanju.

Socialno-ekonomski pristop

- **Namen 1:** če v skladu z oddelkom 6.4³ Priloge I ni mogoče dokazati ustreznega nadzora nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, za posebno(-e) uporabo(-e) snovi iz Priloge XIV in če ni na voljo ustreznih alternativnih snovi ali tehnologij.

V tem primeru je avtorizacijo mogoče dodeliti le, če se dokaže, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje, ki izhajajo iz uporabe snovi (člen 60(4)). V teh primerih je predložitev analize SEA v praksi obvezen del vloge za avtorizacijo, ker je predložitev analize SEA z vlogo edini način, na katerega lahko vlagatelj dokaže, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji.

V teh smernicah bo glavna pozornost namenjena temu namenu. Vendar se lahko te smernice in njihove metodologije uporabljajo za druge vrste avtorizacije, kot je opisano v nadaljevanju.

Pristop ustreznega nadzora

- **Namen 2:** če vlagatelji želijo, lahko podprejo vlogo z analizo SEA na podlagi pristopa ustreznega nadzora za avtorizacijo, če njihova analiza alternativ pokaže, da ustrezne alternative niso na voljo. Analiza SEA lahko zagotovi dodatne socialno-ekonomske informacije, ki jih lahko odbora Agencije in Komisija uporabijo pri opredelitvi pogojev za avtorizacijo ali določitvi obdobja preverjanja.
- **Namen 3:** če vlagatelji želijo, lahko predložijo dokumentacijo analize SEA v podporo načrtu nadomestitve.

Predhodno odobrena vloga

- **Namen 4:** vlagatelj vloge za avtorizacijo lahko uporablja ali se sklicuje na rezultate (in/ali druge dele vloge) analize SEA predhodno odobrene vloge (s predhodnim dovoljenjem vlagatelja) ter jih lahko po potrebi posodobi (člen 63(2)).

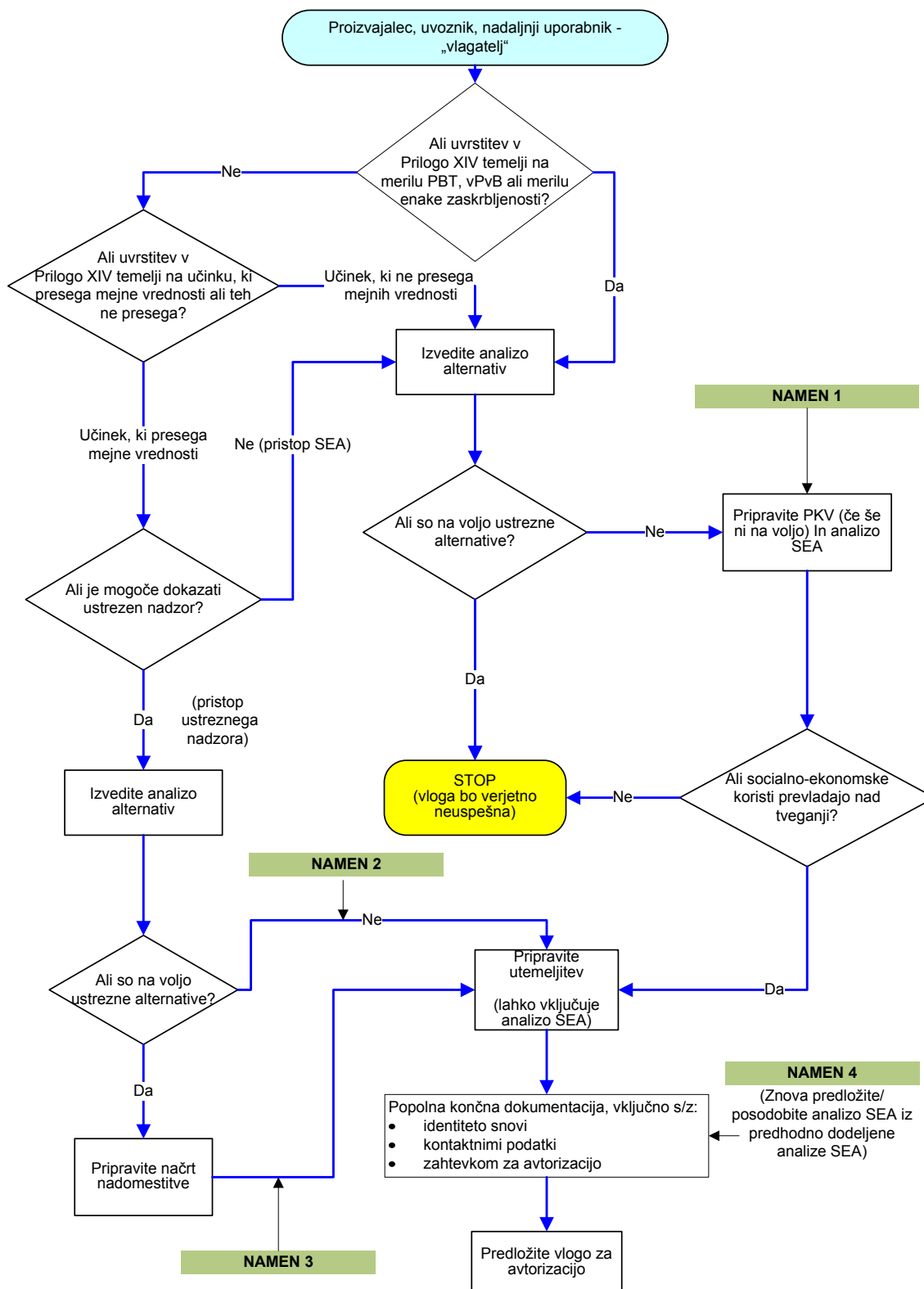
³ To je lahko zato, ker ni dokazan ustrezen nadzor za snovi CMR, za katere je mogoče določiti prag, ali druge snovi, za katere je mogoče določiti prag, ali ker ni mogoče dokazati ustreznega nadzora za snovi CMR, za katere ni mogoče določiti praga, druge snovi, za katere ni mogoče določiti praga, in snovi PBT/vPvBs.

Ta namen ni nadalje pojasnjen v teh smernicah, saj mora biti vlagatelju jasno, katere dele predhodno odobrene vloge mora ohraniti, posodobiti ali podrobneje pojasniti.

Komisija lahko dele analize SEA iz vloge za avtorizacijo uporabi tudi pri odločanju o časovnem okviru preverjanja, vseh pogojih, na podlagi katerih je dodeljena avtorizacija, in vseh ureditvah spremljanja.

Prikaz 1 povzema te okoliščine v diagramu poteka.

Prikaz 1 Diagram poteka za avtorizacijo



Prikaz 1 ima zeleno obarvane tiste dele postopka za avtorizacijo, ki so pomembni za te smernice.

1.3.2 Namen 1: analiza SEA v podporo vlogi na podlagi socialno-ekonomskega pristopa

Dokumentirani rezultati analize SEA so bistven del vloge, s katerimi vlagatelj dokaže, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje. V analizi alternativ (poglavje 3 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo) je dokazano mnenje vlagatelja, da nima na voljo ustreznih alternativ, zato vlagatelj dokumentacijo iz analize SEA uporabi za predstavitev socialno-ekonomskih argumentov za utemeljitev nadaljnje uporabe snovi.

V zvezi s **snovmi, za katere ni mogoče določiti praga**⁴, ne obstaja teoretično varna raven izpostavljenosti (tj. ni mogoče dokazati ustreznega nadzora nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, v skladu z oddelkom 6.4 Priloge I k uredbi REACH). Zato je treba dokazano stopnjo nadzora (ukrepi za obvladovanje tveganja in delovni pogoji) in posledično preostalo tveganje, kot sta navedena v poročilu o kemijski varnosti (CSR), obravnavati glede na socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe.

V zvezi s **snovmi, za katere je mogoče določiti prag** (npr. snovmi CMR, za katere je mogoče določiti prag), za katere ni mogoče dokazati ustreznega nadzora nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV (oddelek 6.4 Priloge I), lahko argumenti in analiza dodatno vključujejo socialno-ekonomske posledice ukrepov, ki so potrebni za ustrezen nadzor nad tveganji (v primerjavi z nadzornimi ukrepi iz poročila o kemijski varnosti). V teh primerih je treba v analizi SEA dokazati tudi, da preostalo tveganje, ki izhaja iz nadaljnje uporabe (kadar ni ustrezno nadzorovano), prevlada nad koristmi nadaljnje uporabe.

V dokumentaciji analize SEA bo treba predložiti trdne argumente, v katerih se primerjajo tveganja in koristi ter ponazarja, kako bo imela družba še naprej koristi od nadaljnje uporabe snovi. Obravnavati bo treba tudi, kako se lahko to v prihodnosti spremeni.

Komisija bo na podlagi mnenja regulativnega odbora⁵ sprejela končno odločitev o dodelitvi ali zavrnitvi avtorizacije (ob upoštevanju mnenj odborov Agencije). Zato je bistvenega pomena, da vlagatelj pregledno dokumentira ne le lastne sklepe, temveč tudi, kako jih je sprejel, vključno z na primer domnevami, zbranimi podatki, oceno in uporabljenimi metodami.

Avtorizacija se lahko preveri kadar koli na podlagi spremenjenih okoliščin ali novih informacij o alternativah (člen 61(2)), vključno s socialno-ekonomskimi učinki.

Če je analiza SEA potrebna za avtorizacijo na podlagi socialno-ekonomskega pristopa, je namen jasen:

oceniti, ali socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe⁶ snovi iz Priloge XIV prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje.

V dokumentaciji analize SEA je treba opredeliti socialno-ekonomske koristi, ki izhajajo iz nadaljnje uporabe (za uporabe, ki so predmet vloge), in socialno-ekonomske posledice zavrnitve avtorizacije.

⁴ Snovi CMR, za katere ni mogoče določiti praga, druge snovi, za katere ni mogoče določiti praga, snovi PBT ali vPvB in snovi, opredeljene kot snovi SVHC na podlagi lastnosti PBT/vPvB.

⁵ Glej tudi glosar: *postopek komitologije in regulativni postopek*.

⁶ Uporaba je opredeljena kot uporaba na podlagi pogojev iz scenarijev izpostavljenosti v poročilu vlagatelja o kemijski varnosti. Analiza SEA bo zajemala posebne uporabe, ki so vključene v vlogo za avtorizacijo (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo).

Če se v analizi SEA ne dokaže, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji, je treba postopek vloge za avtorizacijo končati. Zato se priporoča, da se analiza SEA izvede v zgodnji fazi, običajno sočasno z analizo alternativ.

Če se v analizi alternativ uporabljajo argumenti o ekonomski neizvedljivosti (za dokazovanje, da morebitna alternativa ni ustrezna), lahko vlagatelj to sklepanje nadalje razvije v analizi SEA.

1.3.3 Namena 2 in 3: analiza SEA v podporo vlogi na podlagi pristopa ustreznega nadzora

To je primer, v katerem je **mogoče** dokazati ustrezen nadzor nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV (člen 60(2)). Dokumentacijo analize SEA je **mogoče** uporabiti v podporo vlogi. V analizi SEA bi lahko bile pojasnjene zaveze iz načrta nadomestitve, poleg tega bi lahko vključevala analizo in presojo socialno-ekonomskih posledic prehoda s snovi iz Priloge XIV na alternativo.

Namen 2

Če vlagatelj na podlagi pristopa ustreznega nadzora v analizi alternativ ugotovi, da alternative niso na voljo, se lahko še vedno odloči, da bo vlogo podprl z analizo SEA in v njej predložil dodatne socialno-ekonomske informacije, ki jih lahko odbora Agencije in Komisija uporabijo pri opredelitvi pogojev za avtorizacijo ali določitvi obdobja preverjanja⁷.

Namen analize SEA v podporo vlogi na podlagi pristopa ustreznega nadzora (kadar ni na voljo alternativ) je zagotoviti dodatne socialno-ekonomske informacije, ki jih lahko odbora Agencije in Komisija uporabijo pri opredelitvi pogojev za avtorizacijo ali določitvi obdobja preverjanja.

Namen 3

Načrt nadomestitve je **zaveza** sprejeti potrebne ukrepe za nadomestitev snovi iz Priloge XIV v določenem časovnem okviru. V njem je treba navesti ukrepe, ki jih je treba izvesti za nadomestitev snovi iz Priloge XIV, in posebne roke za take ukrepe. Analiza SEA ima lahko v tem primeru pomembno vlogo pri opredelitvi utemeljitev za ukrepe in zlasti časovnega okvira iz načrta. Komisija bo pri odločanju o trajanju časovno omejenega obdobja preverjanja upoštevala informacije iz načrta nadomestitve. Več informacij v zvezi s pripravo načrta nadomestitve je na voljo v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo (poglavje 4).

Namen analize SEA v podporo vlogi na podlagi pristopa ustreznega nadzora, kadar so na voljo alternative, je oceniti socialno-ekonomske koristi postopnega prehoda na alternative.

⁷ V tem primeru dodelitev avtorizacije ni odvisna od tega, ali vlagatelj dokaže, da socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe snovi prevladajo nad tveganji. Vendar se lahko odloči, da bo podprl argument in dokazal, da bo uporaba mogočih alternativ povzročila nesprejemljive socialno-ekonomske učinke. Zato bo analiza podobna analizi, predstavljeni v okviru socialno-ekonomskega pristopa. Poleg tega je mogoče argumente iz poročila o analizi SEA uporabiti za zagotovitev informacij in okvira Agenciji in Komisiji, ki jima bodo v pomoč pri določitvi obdobja preverjanja in/ali pogojev.

Ker bo moral vlagatelj v načrtu nadomestitve dokazati zavezo k prehodu na alternative, je bistvenega pomena časovni okvir prehoda. V tem primeru je funkcija dokumentacije analize SEA predstaviti jasne socialno-ekonomske argumente v podporo predlaganemu časovnemu okviru. Te analize lahko na primer temeljijo na razvoju trga za alternative in pojasnjujejo ovire za prehod (kot so stroški).

1.4 „Kratka navodila“ – kako se lotiti socialno-ekonomske analize (SEA)?

V tem oddelku je na voljo kratek pregled nad namenom ter postopkom priprave in dokumentiranja analize SEA. Čeprav je namen tega dokumenta zagotoviti smernice (in ne predpisanega pristopa), je **zelo priporočljivo, da se uporabniki pred pripravo analize SEA seznanijo s celotnim dokumentom.**

1.4.1 Splošni postopek analize SEA

Glavni namen poročila o analizi SEA je podpreti podlago za odločanje o vlogi za avtorizacijo na podlagi uredbe REACH. Ključni izziv pri pripravi analize SEA je sposobnost uporabiti razpoložljive informacije za sorazmerno in utemeljeno opredelitev učinkov (po možnosti tudi količinsko), ki bi lahko nastali v primeru zavrjene avtorizacije.

Eden od glavnih izzivov pri pripravi analize SEA je opredelitev scenarijev neuporabe (tj. „kaj se zgodi“, če je avtorizacija zavrjena), zlasti glede na verjeten odziv zadevnih udeležencev (proizvajalcev, nadaljnjih uporabnikov, potrošnikov, dobaviteljev alternativ itd.), če snov ne bi bila več na voljo za določeno uporabo. Scenarij sestavljajo verjetni odzivi za posamezne udeležence v ustreznih dobavnih verigah. Ker se lahko udeleženec na zavrnitev avtorizacije odzove na več načinov, je morda treba imeti več mogočih scenarijev odziva na zavrjeno avtorizacijo. Nadaljnji izziv je dobiti in uporabljati pravilne podatke za oceno učinkov na podlagi posameznih predvidenih odzivov.

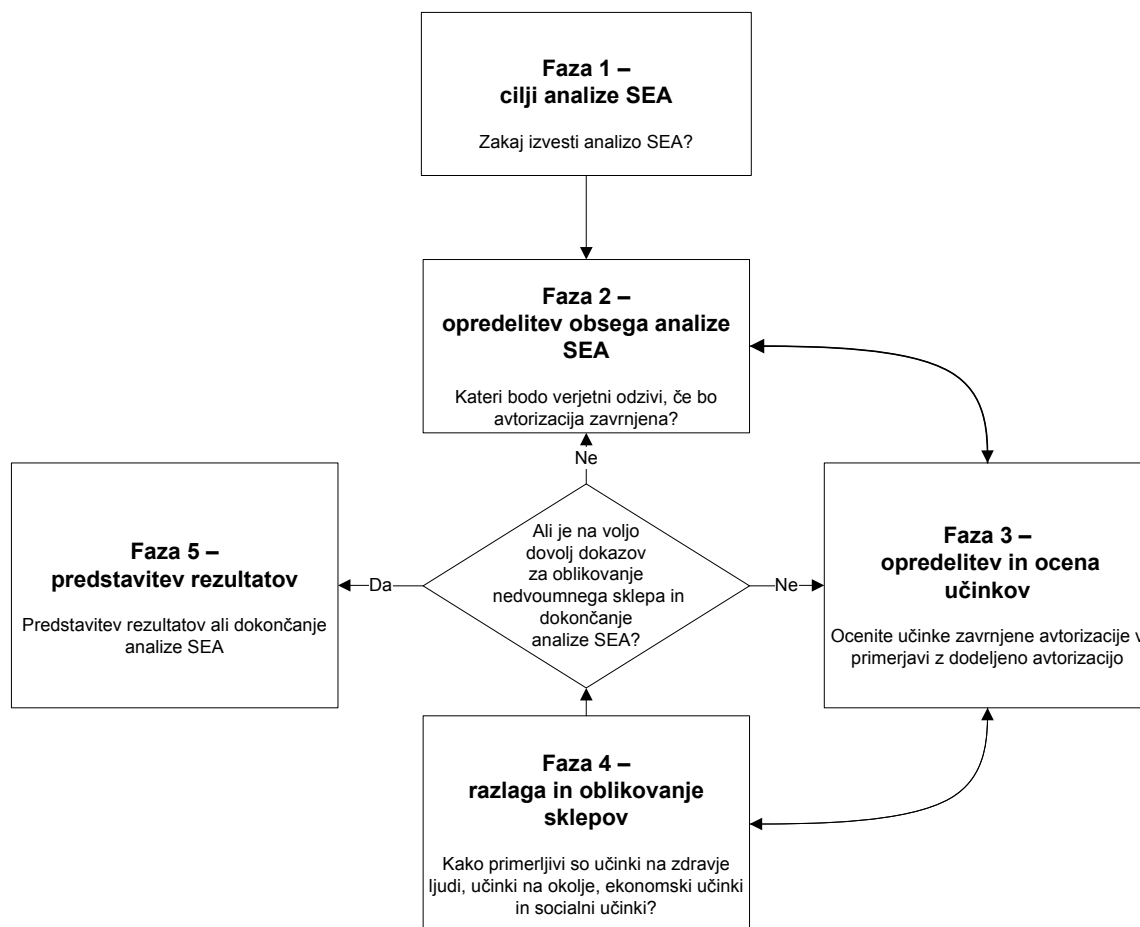
Kako pripraviti „dobro“ analizo SEA? – Ključne značilnosti izvedbe analize SEA

V nadaljevanju so predstavljene ključne značilnosti pristopa analize SEA, opisanega v teh smernicah. V smernicah je določen sistematični pristop, ki uporabniku pomaga pripraviti sorazmerno in nepristransko analizo SEA. Vlagatelj ali tretja stran lahko po želji izbere drugačen pristop.

- Analizo SEA izvedite kot **ponavljajoč se postopek**. Začnite s kvalitativno oceno na podlagi podatkov, ki so že na voljo, v dodatnih ponovitvah (če se te štejejo za potrebne) pa poskušajte zagotoviti več podrobnosti in bolj kvantitativno oceno, dokler niso vsi ključni učinki dovolj dobro utemeljeni, da omogočajo sprejetje sklepa.
- Scenarij (ali scenarije) neuporabe opredelite v zgodnji fazi postopka. Obravnavati je treba vse mogoče vrste odzivov na nerazpoložljivost snovi (pri čemer bodo najverjetnejši odzivi seveda zahtevali najpodrobnejšo oceno), to pa je verjetno najbolje storiti v posvetovanju z zadevnimi deli dobavne verige in po možnosti tudi s potrošniki/strankami, ki uporabljajo izdelke, ki se proizvajajo ob uporabi zadevne snovi. V scenarijih, ki veljajo za pomembne, je določen obseg analize SEA v zvezi z vrstami učinkov, ki jih je treba vključiti, in dejavniki, kot sta časovno obdobje in geografska pokritost.
- Analizo SEA izvedite v petih fazah.

- Faza 1: določite cilje analize SEA (zakaj se pripravljata analiza SEA?).
- Faza 2: določite obseg analize SEA (opredelite scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij neuporabe ter navedite vključene dobavne verige).
- Faza 3: opredelite in ocenite učinke (kateri so pričakovani učinki dodeljene avtorizacije v primerjavi z zavrnjeno avtorizacijo – tj. navedite razlike med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe).
- Faza 4: razlaga in oblikovanje sklepov (združite učinke na zdravje ljudi ter okoljske, ekonomske, socialne in druge učinke za oceno neto koristi in neto stroškov dodelitve/zavrnitve avtorizacije).
- Faza 5: predstavite rezultate (pripravite poročilo, v katerem so pregledno dokumentirani rezultati in domneve, uporabljeni v analizi).
- Ne pozabite **upoštevati negotovosti**, ki lahko nastanejo med postopkom analize SEA:
 - upoštevajte negotovosti v celotnem postopku analize SEA (ne samo na koncu analize);
 - če je mogoče, čim bolj omejite negotovosti;
 - ocenite pomen negotovosti za rezultate analize SEA. To se lahko upošteva pri odločanju, katera vrsta nadaljnjega zbiranja informacij lahko najboljše omeji negotovosti in tako privede do nedvoumnih rezultatov analize SEA;
 - evidentirajte in dokumentirajte vse negotovosti.
- Pregledno predstavite in dokumentirajte glavne odločitve/domneve, sprejete med pripravo analize SEA, vključno z „negativnimi“ odločitvami glede npr. tega, zakaj je bil obseg omejen na določeno geografsko območje ali določen del dobavne verige in zakaj nekateri učinki niso bili upoštevani.
- Ni zlatega pravila, kako dolgo mora biti poročilo o analizi SEA, vendar je treba predložiti povzetek analize SEA, ki na splošno ne sme biti daljši od 10 strani.

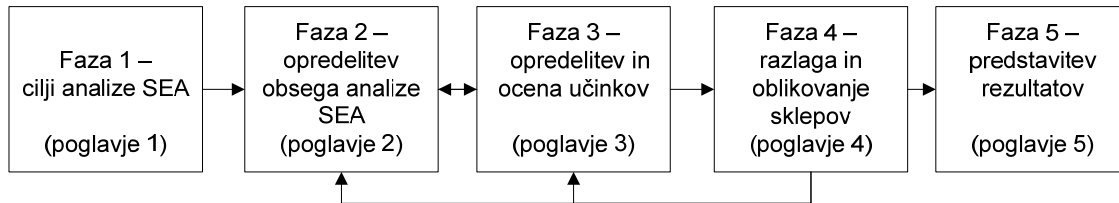
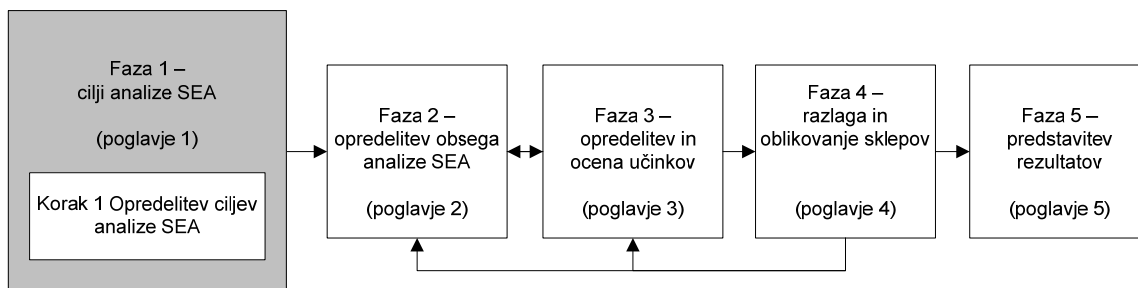
Prikaz 2 ponazarja ponavljajočo se naravo izvedbe analize SEA.

Prikaz 2 Preprosta shema postopka priprave analize SEA

Prikaz 2 ponazarja pet predlaganih faz in priporočeni ponavljajoči se pristop, na podlagi katerega se analiza SEA prvič izvede na podlagi podatkov, ki so na voljo od priprave drugih delov vloge za avtorizacijo, in se – če se meni, da je to nujno in sorazmerno – oblikujejo nadaljnje kvalitativne in kvantitativne ocene in/ali ocene denarne vrednosti. V fazi 4 se ocenijo dokazi, kar vlagatelju omogoča preučitev, ali je mogoče oblikovati nedvoumne sklepe. Vlagatelj se lahko odloči, da:

- bo zbral več podatkov in izvedel podrobnejšo analizo za oblikovanje sklepa (gre na korak 2 ali 3);
- socialno-ekonomske koristi ne prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje ter da vloga verjetno ne bo uspešna. Od vlagatelja bi se nato pričakovalo, da konča postopek vloge za avtorizacijo;
- socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje. Vlagatelj nato nadaljuje s fazo 5 za poročanje o ugotovitvah analize SEA in njeno vključitev v vlogo za avtorizacijo.

V naslednjih oddelkih je na kratko opisanih vseh pet faz (podrobne smernice so na voljo v poglavjih od 2 do 5). V smernicah se uporablja preprosta ponazoritev petih faz za prikaz, kam spadajo posamezna poglavja. To je ponazorjeno na prikazu 3, na katerem je navedena tudi številka poglavja, v katerem so predstavljene podrobne smernice o posamezni fazi.

Prikaz 3 Poenostavljen postopek analize SEA s sklicevanji na poglavja v teh smernicah**1.4.2 Faza 1: opredelitev ciljev analize SEA****Prikaz 4** Postopek analize SEA - faza 1**Kaj je „faza 1: opredelitev ciljev analize SEA“?**

Namen faze 1 – „opredelitev ciljev analize SEA“ – je zagotoviti izhodišče za analizo SEA. V tej fazi uporabnik odgovori na vprašanje: zakaj se pripravlja analiza SEA ali prispevek k njej? V večini primerov je vlagatelju jasno, zakaj je analiza SEA potrebna ali koristna, vendar bo izrecna opredelitev ciljev v zgodnji fazi postopka vloge za avtorizacijo pripomogla k osredotočenosti analize SEA.

Ker se v prispevku tretje strani lahko obravnavajo kateri koli ali vsi vidiki, mora tretja stran posebej opredeliti, kaj želi doseči s svojim prispevkom.

Kako se izvaja faza 1?

Razlogi za izvedbo analize SEA so bili pojasnjeni v oddelku 1.3, v nadaljevanju pa so predstavljeni glavni cilji vlagatelja in tretje strani.

Vlagatelj

Socialno-ekonomski pristop (v okviru katerega je analiza SEA edino sredstvo za zagotovitev potrebnih dokazov, da socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe prevladajo nad tveganji):

- cilj analize SEA v podporo vlogi na podlagi socialno-ekonomskega pristopa je oceniti, ali socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe snovi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in okolje.

Pristop ustreznega nadzora (v okviru katerega je analizo SEA mogoče predložiti v podporo vlogi):

- cilj analize SEA v podporo vlogi na podlagi pristopa ustreznega nadzora, kadar ni na voljo alternativ, je lahko zagotoviti dodatne socialno-ekonomske informacije, ki jih lahko odbora Agencije in Komisija uporabijo pri opredelitvi pogojev za avtorizacijo ali določitvi obdobja preverjanja (namen 2);
- cilj analize SEA, kadar so alternative na voljo, je lahko podpreti predlagani načrt nadomestitve z opredelitvijo socialno-ekonomskih koristi predlaganega postopnega prehoda na alternative (namen 3).

Ker analiza SEA ni obvezna za vloge na podlagi pristopa ustreznega nadzora, mora vlagatelj posebej preučiti, katere vidike vloge bo analiza SEA podpirala.

Tretja stran

Tretje strani lahko predložijo analizo SEA ali prispevajo k njej v zvezi s katerim koli vidikom vloge. Zato je pomembno, da jasno opredelijo cilj svoje predložitve. V analizi SEA se lahko na primer osredotočijo na:

- zagotavljanje informacij o snovi iz Priloge XIV in socialno-ekonomskih posledicah uporabe te snovi ali umika take uporabe, če ne bi bila več mogoča;
- zagotavljanje informacij o morebitni alternativni in socialno-ekonomskih posledicah uporabe alternative.

Poleg tega želi morda nadaljnji uporabnik podpreti avtorizacijo za lastno uporabo snovi iz Priloge XIV, a ne želi deliti informacij z vlagateljem, zato lahko predloži ločeno analizo SEA. V tem primeru so cilji nadaljnje uporabe enaki ciljem vlagatelja.

Podrobnejše informacije o predložitvah tretjih strani

Zainteresirane tretje strani so pozvane k predložitvi informacij o alternativah na podlagi splošnih informacij o uporabah, za katere je vložena vloga in ki jih Agencija objavi na svoji spletni strani (člen 64(2))⁸. Časovni okvir za predložitev pripomb Agenciji je določen v oddelku 1.5.3 in prikazu 6 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo.

⁸ V uvodni izjavi 81 uredbe REACH je tudi sklicevanje na analize SEA, ki jih predložijo tretje strani in jih mora Agencija upoštevati v svojih mnenjih.

Pripombe in informacije, ki jih predloži tretja stran, lahko vključujejo analizo SEA ali informacije, ki lahko prispevajo k njej ter dokazujejo socialno-ekonomske koristi in stroške, ki izhajajo iz uporabe ali zavrnitve avtorizacije za uporabo snovi iz Priloge XIV⁹.

Zainteresirane tretje strani so lahko organizacije ali posamezniki, tretja stran pa lahko predloži informacije v odziv na informacije, ki jih Agencija objavi (člen 64(2)) v zvezi z uporabami snovi iz Priloge XIV, za katere je vložena vloga. Tretja stran lahko predloži tudi informacije o alternativah, kar lahko vpliva na pogoje avtorizacije na podlagi informacij, ki jih preučita odbora Agencije. Socialno-ekonomske informacije tretjih strani v okviru avtorizacije so pomembne, ker jih Odbor Agencije za socialno-ekonomsko analizo preučí pri pripravi mnenja o avtorizaciji (člen 60(4)(b) in člen 64(3)).

Ključno vprašanje za tretje strani je, da bodo imele v primerjavi z vlagateljem na splošno manj informacij za utemeljitev analize. Običajno bodo imele zlasti manj podrobne informacije o uporabah, za katere je vložena vloga, in z njimi povezanih pogojih (dejansko bodo imele le vpogled v splošne informacije o uporabah, ki so predmet vloge, na spletni strani Agencije).

Tretja stran bo zato morala razmisliti o namenu predložitve analize SEA ali prispevku k njej ter o vrsti in zanesljivosti podatkov, ki jih mora predložiti v ta namen. Omejitev analize na določen vidik bo ključna, saj bo to odločilno vplivalo na njeno osredotočenost in obseg. Zato je lahko še posebno pomembna analiza negotovosti in pomanjkljivosti podatkov.

Ključni vidik za tretje strani je potreba po čim učinkovitejši uporabi informacij in čim nedvoumnejši utemeljitvi njihovih argumentov (glej tudi poglavje 5 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo za smernice za tretje strani v zvezi z informacijami o alternativah). Tako lahko odbor SEAC jasno vidi, kako informacije prispevajo k oblikovanju mnenja in kako podpirajo ali zavračajo argumente, ki jih je predložil vlagatelj.

Predložitve tretjih strani lahko vključujejo analizo v zvezi z izvedljivostjo ali neizvedljivostjo prehoda na alternative na podlagi informacij, ki so jim na voljo.

Tretja stran lahko predloži informacije za dopolnitev vloge na podlagi dejstva, da ni ustreznih alternativ za snov iz Priloge XIV in da je nadaljnja uporaba posebno pomembna za gospodarstvo ali družbo kot celoto. Zato so lahko analiza SEA ali informacije, ki jo podpirajo, osredotočene na širše učinke snovi, za katero avtorizacija ni bila dodeljena.

Za vloge na podlagi pristopa ustreznega nadzora lahko tretje strani predložijo informacije o alternativah in socialno-ekonomskih posledicah njihove uporabe.

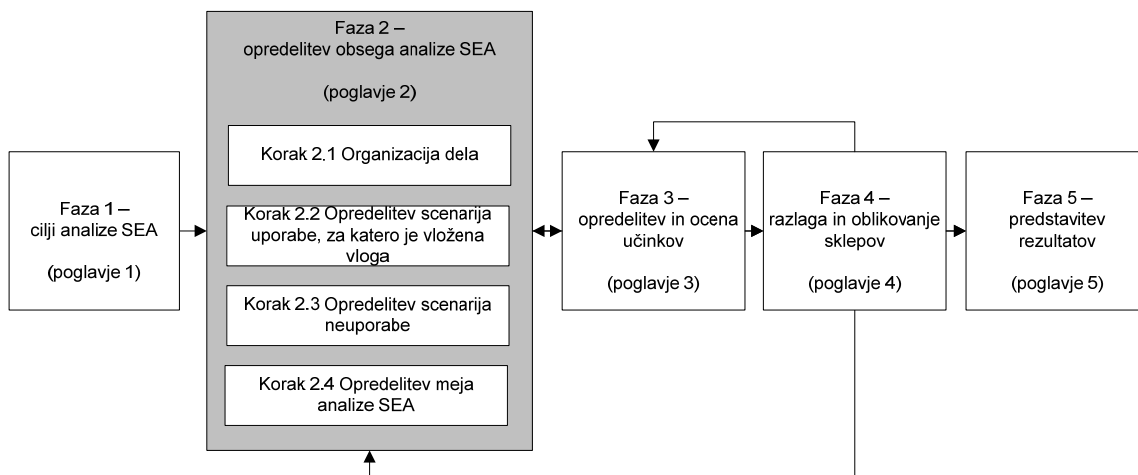
Poleg tega lahko nadaljnji uporabnik predloži informacije v zvezi z avtorizacijo za svojo uporabo snovi na podlagi pomanjkanja alternativ in socialno-ekonomskimi koristmi uporabe snovi v

⁹ Čeprav je v členu 64(2) le sklicevanje na „informacije o alternativnih snoveh ali tehnologijah“, se domneva, da lahko te informacije vključujejo analizo SEA (ali prispevek k njej). Poleg tega je v členu 64(3) navedeno: „Odbor za socialno-ekonomsko analizo lahko, če meni, da je to potrebno, od vlagatelja ali tretjih strani zahteva, da v določenem roku predloži dodatne informacije o alternativnih snoveh ali tehnologijah“ in „oba odbora upoštevata tudi informacije, ki jih predložijo tretje strani“. Tudi tu se domneva, da lahko te dodatne informacije vključujejo analizo socialno-ekonomskih prednosti in slabosti uporabe snovi in/ali alternativne snovi ali tehnologije. Poleg tega so v členu 60(4)(b) navedene informacije o socialno-ekonomskih koristih uporabe snovi iz Priloge XIV in socialno-ekonomske posledice zavrnitve avtorizacije za tako uporabo, kot jih prikažejo „druge zainteresirane strani“, ki jih mora Komisija preučiti pri odločanju, ali naj dodeli avtorizacijo. V teh smernicah je glavna pozornost namenjena informacijam v zvezi s socialno-ekonomskimi vidiki. Smernice za tretje strani v zvezi s predložitvijo informacij o drugih vidikih so na voljo v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo.

primerih, v katerih ni prepričan, ali je mogoče dokazati ustrezen nadzor nad tveganji, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV (tj. na podlagi socialno-ekonomskega pristopa).

1.4.3 Faza 2: faza opredelitve obsega

Prikaz 5 Postopek analize SEA – faza 2



Kaj je „faza 2: faza opredelitve obsega“?

Pri opredelitvi obsega analize SEA („faza opredelitve obsega“) se opredeli, kaj se bo zgodilo v primeru zavrnitve avtorizacije. Analiza alternativ je pokazala, da vlagatelju niso na voljo ustrezne in razpoložljive alternative¹⁰. Zato je treba predvideti, kako se bo na zavrnitev avtorizacije odzvala dobavna veriga ter katere nadaljnje učinke bo to povzročilo v drugih dobavnih verigah in za družbo kot celoto. Faza opredelitve obsega zato vključuje opredelitev mogočih odzivov na nerazpoložljivost snovi. Na podlagi opredelitve mogočih odzivov mora biti mogoče določiti nekatere meje analize SEA, kar zadeva zajeto časovno obdobje, geografska območja in vrste učinkov, ki jih je treba oceniti.

Faza opredelitve obsega vključuje opredelitev verjetnih odzivov¹¹ in prve premisleke o povezanih učinkih v primeru zavrnjene avtorizacije. Prvotne povratne informacije iz posvetovanj z udeleženci v dobavnih verigah bodo ključne za razumevanje, kako se bodo zadevne dobavne verige odzvale na zavrnjeno avtorizacijo. Kadar se pomembni učinki podrobneje analizirajo (v naslednji fazi), bodo morda potrebne nadaljnje ponovitve postopka analize SEA za prilagoditev meja analize SEA.

Če je mogočih več odzivov in različnih učinkov (oboje so zelo verjetni), mora vlagatelj preučiti verjetnost različnih odzivov in pomen učinkov teh odzivov za opredelitev določenega obsega analize SEA. Treba je zagotoviti, da so sistematično obravnavani vsi pomembni učinki in da niso

¹⁰ V primeru analize SEA na podlagi pristopa ustreznega nadzora in če analiza SEA podpira načrt nadomestitve vlagatelj meni, da alternativa obstaja.

¹¹ Odzivi tukaj pomenijo vedenjske odzive udeležencev v dobavni verigi in udeležencev na trgih, povezanih z dobavno verigo.

izpuščeni, preden so preučeni. Izvedba analize SEA lahko zahteva veliko več časa in virov (in lahko vključuje nepotrebno zbiranje in analizo podatkov), če obseg ni jasno opredeljen.

Kako se izvaja faza 2?

Fazo opredelitve obsega sestavljajo štirje predlagani koraki:

- korak 2.1: organizacija dela. Med pripravami na izvedbo analize SEA sprva morda ne bo jasno, koliko dela bo potrebnega (to se bo spreminjalo od primera do primera). Priporočljivo je organizirati začetni uvodni sestanek ali srečanje za „zbiranje zamisli“ z večdisciplinarno skupino, da se boste lažje odločili, kaj je potrebno za pripravo analize SEA in kako je to mogoče doseči z razpoložljivimi viri. V okviru srečanja za „zbiranje zamisli“ se lahko preuči tudi, katera vrsta posvetovanja bi bila koristna za pripravo analize SEA. Na splošno je treba tako posvetovanje organizirati čim prej. V Prilogi A so na voljo smernice za oblikovanje načrta posvetovanja;
- korak 2.2: opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga. Ta scenarij je običajno nadaljnja uporaba snovi iz Priloge XIV za tiste uporabe, za katere je vložena vloga, pod pogoji, opisanimi v vlagateljevem poročilu o kemijski varnosti (PKV), zlasti v scenarijih izpostavljenosti;
- korak 2.3: opredelitev scenarija neuporabe. To je ključni element analize SEA. Kako bi se dobavna veriga odzvala na zavrnitev avtorizacije? Pri iskanju odgovora na to vprašanje je običajno zelo pomembno posvetovanje z udeleženci v dobavni verigi. Mogočih je več scenarijev neuporabe, in v takih primerih je mogoče vse nadalje obravnavati v naslednji fazi, ki vključuje oceno učinkov. Druga možnost je, da se uporabnik odloči, da katerega od scenarijev ne bo nadalje obravnaval, ker se zdijo preveč neverjetni; podobno, tisti scenariji, ki se zdijo najverjetnejši, bodo morda podrobneje analizirani od manj verjetnih. Vendar je priporočljivo dokumentirati vse scenarije in utemeljiti, zakaj nekateri ne bodo nadalje obravnavani;
- korak 2.4: opredelitev obseg analize SEA ter določite časovna obdobja, geografske meje in vrste učinkov, ki jih je treba obravnavati v analizi SEA. Po opredelitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe bo morda mogoče opredeliti te dejavnike (npr. pomembni/nepomembni so lahko učinki na konkurenčnost in trgovino, odvisno od tega, katera vrsta vedenjskih odzivov se zdi najverjetnejša). Kadar so pomembni učinki podrobneje analizirani (v naslednji fazi), bodo morda potrebne dodatne ponovitve postopka analize SEA za prilagoditev meja analize SEA.

Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij neuporabe

Ta dva primera sta: i) avtorizacija je dodeljena, vlagatelj/njegovi nadaljnji uporabniki pa lahko še naprej uporabljajo snov za posebne uporabe, ki so zajete v avtorizaciji, in ii) avtorizacija je zavrnjena, snov pa se ne sme uporabljati. V teh smernicah se ta primera imenujeta **scenarij uporabe, za katero je vložena vloga**, in **scenarij neuporabe**.

Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, je v večini primerov mogoče imenovati tudi *osnovni scenarij*, scenarij neuporabe pa *odzivni scenarij*. Uporabljata se dve izjemi: vloga se lahko nanaša na novo uporabo ali ponovno uvedbo uporabe, ki je zdaj ni. Taki primeri se pojavijo, če vlagatelj opredeli potrebo po (novi) uporabi snovi po izteku roka za oddajo vloge za zadevno snov.

Primeri, v katerih se vloga nanaša na obstoječo uporabo, naj bi bili najpogostejši. V nadaljevanju teh smernic se zanje na splošno uporablja izraz scenarij uporabe, za katero je vložena vloga (osnovni scenarij). Na druga dva primera se posebej sklicuje le, kadar je to

razlikovanje pomembno, na primer pri opredelitvi izhodišča v fazi opredelitve obsega.

Kaj so scenariji neuporabe?

Opredelitev odziva na zavrnitev vloge za avtorizacijo je ključni element v analizi SEA. Običajno je treba v tesnem posvetovanju z udeleženci v dobavni verigi obravnavati naslednje vrste odzivov:

uporabo neustrezne alternative (za podrobnejše informacije glej oddelek 2.3.2);

spremenjeno kakovost blaga, za katerega se uporablja snov, ali kakovost postopkov, v katerih se uporablja snov;

vlagatelj (ali njegove stranke) ne zagotavlja več nekaterih vrst blaga ali storitev;

preselitev nekaterih proizvodnih dejavnosti iz EU ali

katere koli druge ustrezne scenarije neuporabe.

Na podlagi posvetovanja in razpoložljivih informacij morda ni jasno, kateri scenarij je najverjetnejši. V takih primerih je treba nadalje obravnavati vse ustrezne scenarije. V naslednji fazi – pri ocenjevanju učinkov – lahko zbiranje dodatnih informacij omogoči osredotočenost analize SEA na najverjetnejše scenarije neuporabe.

Pri opredelitvi mogočih scenarijev neuporabe bi bilo lahko koristno organizirati srečanje/delavnico/telefonsko konferenco za „zbiranje zamisli“, na katerem/kateri bi sodelovali ključni strokovnjaki ustreznih zainteresiranih strani. V okviru takega dogodka bi lahko največ pozornosti namenili najprej opredelitvi mogočih scenarijev neuporabe, nato pa pomoči pri opredelitvi verjetnih učinkov scenarijev (opredelitev učinkov je opisana v naslednji fazi). Ustrezne zainteresirane strani bi lahko bili predstavniki udeležencev iz dobavne verige za snov iz Priloge XIV, pa tudi predstavniki iz drugih dobavnih verig, če lahko scenarij neuporabe vključuje druge snovi ali tehnologije.

Katere so meje analize SEA?

Opredelitev obsega dejavnikov, ki jih je treba zajeti, kar zadeva dobavne verige, časovno obdobje, geografsko območje in vrste učinkov, je močno odvisna od opredeljenih verjetnih odzivov na podlagi scenarija neuporabe.

V nadaljevanju so predstavljeni nekateri premisleki, ki jih je treba upoštevati.

Ustrezne dobavne verige

Učinki v dobavni verigi se lahko pojavijo na višji stopnji v dobavni verigi (pri dobaviteljih) ali nižji stopnji od uporab, ki so vključene v vlogo za avtorizacijo. Industrije, na katere zavrnitev avtorizacije neposredno vpliva, bodo morale uporabljati druge snovi, tehnologije ali izdelke ali spremeniti značilnosti izdelka, vsi ti dejavniki pa vplivajo na različne dobavne verige. Zavrnitev avtorizacije lahko vpliva tudi na druge povezane dobavne verige. Pomemben element določitve meja je opredelitev dobavnih verig, na katere bi vplivala zavrnitev avtorizacije.

Opredelitev zadevnih dobavnih verig je mogoče podpreti z oblikovanjem postopkovnega drevesa za oba scenarija. Postopkovno drevo mora vključevati vse ustrezne postopke v zvezi z materialnimi in energetskimi tokovi, ki vstopajo v procese, v katerih se uporablja snov (ali alternativa), in izstopajo iz njih, vključno s povezanimi procesi in materialnimi tokovi na višji in

nižji stopnji.

Časovne omejitve analize SEA

Upoštevati je treba več premislekov v zvezi s časovnimi omejitvami analize SEA, vključno s/z:

- zadevnim časovnim obdobjem, ki povzroči učinke (obdobje *povzročitve* učinkov). To mora vključevati spremembe, ki se bodo zgodile ob uvedbi scenarijev neuporabe – v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga;
- časovnim obdobjem, v katerem se bodo ti učinki pojavili (obdobje *uresničitve* učinkov);
- vprašanjem, kako se učinki primerjajo skozi čas.

Glej oddelka 2.4.2 in 3.7 za podrobnejše pojasnilo in informacije.

Geografske omejitve

Vključiti je treba vse pomembne učinke, ne glede na to, kje se pojavijo. Jasno je treba navesti, ali učinki nastanejo v EU ali zunaj nje.

Splošni premisleki

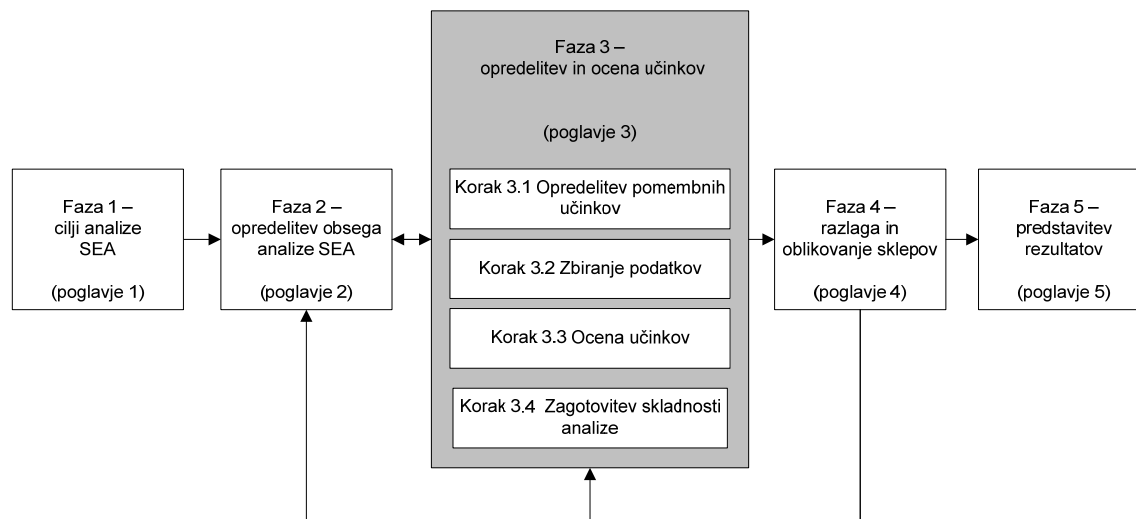
Opozoriti je treba, da ni predpisanih omejitev glede vrst učinkov, ki jih je treba obravnavati. Preučiti je treba vse vrste učinkov (učinke na zdravje ljudi ter okoljske, ekonomske in socialne učinke). Faza 3 vključuje smernice za opredelitev morebitnih učinkov glede na posamezno vrsto in oceno njihovega pomena.

Določitev meja vključuje neko stopnjo – vsaj kvalitativne – preučitve predvidenih učinkov, saj bo to posredno usmerjalo vključevanje pomembnih dejavnikov in izpustitev nepomembnih. Podobno, nadaljnja opredelitev in ocena učinkov v fazi 3 lahko povzročita potrebo po vnovični obravnavi meja analize, saj se lahko izkaže, da so nekatera vprašanja pomembnejša, kot se je sprva domnevalo.

Rezultati iz faze 2 vključujejo najprej opredelitev in opis scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe. Poleg tega določajo obseg analize SEA, kar zadeva zadevne dobavne verige, vrste učinkov, časovno obdobje in geografske meje.

1.4.4 Faza 3: opredelitev in ocena učinkov

Prikaz 6 Postopek analize SEA – faza 3



Kaj je „faza 3: opredelitev in ocena učinkov“?

Ta faza vključuje opredelitev in oceno učinkov. Cilj je odgovoriti na naslednje vprašanje: Kateri so učinki scenarija neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga? Učinki na zdravje ljudi ter okoljski, ekonomski, socialni in drugi učinki so opredeljeni kot razlike med tema dvema scenarijema. Če je pri scenariju neuporabe mogočih več verjetnih odzivov, je treba opredeliti in analizirati razlike med učinki posameznih odzivov in scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga.

Kako se izvaja faza 3?

Faza 3 vključuje štiri splošne korake:

- korak 3.1: opredelitev učinkov. Morebitni učinki dodeljene ali zavrnjene avtorizacije se opredelijo na podlagi podatkov, ki so bili že zbrani kot del vloge za avtorizacijo, in dodatnih podatkov, zbranih na podlagi osnovnega scenarija in scenarija neuporabe, opredeljenih v fazi 2. To po potrebi vključuje posvetovanje z udeleženci v zadevnih dobavnih verigah in drugimi zadevnimi zainteresiranimi stranmi;
- korak 3.2: zbiranje podatkov. Po opredelitvi najpomembnejših učinkov je treba zbrati podatke, ki so potrebni za izvedbo ocene. Večina podatkov o tveganjih, ki jih ima snov iz Priloge XIV za zdravje ljudi in okolje, je že na voljo kot del vloge za avtorizacijo. V primerih, v katerih bi se dobavna veriga na zavrnitev avtorizacije verjetno odzvala z uporabo alternative, ki se vlagatelju v analizi alternativ zdi neustrezna, so bili nekateri podatki o alternativni že zbrani in analizirani v okviru analize alternativ. Odzivi, ki vključujejo uporabo alternativnih snovi ali tehnik, ki so bile v analizi alternativ hitro opredeljene za neustrezne (tj. tehnično in/ali ekonomsko neustrezne in/ali ne zmanjšujejo tveganja za zdravje in okolje) za vlagatelja, pogosto zahtevajo dodatne podatke v zvezi z zdravjem in okoljem¹². Obstajajo lahko tudi primeri, ko alternativ ni (niti

¹² To bi verjetno držalo za morebitne alternative, za katere je bilo hitro opredeljeno, da ne omogočajo funkcionalnosti (tehnične ustreznosti), ki jo zagotavlja snov iz Priloge XIV, zaradi česar niso bile analizirane (ali vsaj ne podrobneje) glede na učinke na zdravje in okolje.

neustreznih). V takih primerih je verjetni odziv morda ta, da storitev/funkcija, ki jo zagotavlja snov, družbi ne bi bila več na voljo. Tudi za ta primer je treba zbrati dodatne podatke o zdravju in okolju. Podobno je treba zbrati podatke za razumevanje in analizo ekonomskih in socialnih vidikov. Ključni viri ekonomskih in socialnih podatkov vključujejo (vendar niso omejeni na) statistične in tržne študije, dobavno verigo in trgovinska združenja;

- korak 3.3: ocena učinkov. Oceno učinkov je mogoče opraviti na različnih stopnjah količinske opredelitve ali le kvalitativno. V skladu s predlaganim ponavljajočim se pristopom k izvedbi analize SEA lahko prva ocena temelji na takoj razpoložljivih podatkih, kar verjetno privede do mešanice kvantitativnih in kvalitativnih rezultatov. V poznejših ponovitvah (če se izvedejo) se lahko dodajo podrobnejši podatki ter dodatne kvalitativne in kvantitativne informacije in informacije o denarni vrednosti;
- korak 3.4: zagotovite skladnost analize. Preden je mogoče sprejeti nedvoumne sklepe, je treba opraviti vrsto pregledov dobre prakse v zvezi z izvedeno analizo. To vključuje preglede za zagotovitev, da rezultati niso zavajajoči za bralca in da učinki niso pre-/podcenjeni.

Poudariti je treba, da mora biti ocena učinkov **osredotočena na razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in mogočimi scenariji neuporabe**. Katere so na primer spremembe stroškov v zvezi s scenarijem neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga? Koliko so učinki na zdravje in okolje pri scenariju neuporabe spremenjeni v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga? Opozarjamo vas, da je lahko v primerih, ko ni razlik med scenarijema za nekatere vrste ocenjenih učinkov, to še vedno pomembno dokumentirati, tj. navesti, da ti učinki verjetno ne bodo pomembni za zadevno analizo SEA.

Kako opredeliti in oceniti učinke?

Posvetovanje z organi držav članic, udeleženci v zadevnih dobavnih verigah in drugimi organizacijami bo verjetno ključni del opredelitve vseh ustreznih učinkov. Te smernice vključujejo predlog za **načrt posvetovanja**, ki se razvije v fazi 2, pregleda pa v tej fazi, da se upoštevajo potrebe po podatkih.

Poleg tega vključujejo več **kontrolnih seznamov** (neizčrpan seznam možnih učinkov, glej Prilogo G), ki bi bili lahko pomembni za obravnavo in jih je mogoče dokumentirati v dokaz, da so bili obravnavani vsi pomembni učinki.

Večina podatkov o tveganjih za zdravje ljudi in okolje v zvezi s snovjo iz Priloge XIV je vključena v poročilo o kemijski varnosti (glej Smernice za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti). Če šteje, da je uporaba alternativ verjetni odziv v okviru scenarija neuporabe, so informacije o učinkih in tveganjih morebitnih alternativ na voljo tudi v analizi alternativ (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo).

Učinki bodo v idealnem primeru opisani s kvantitativnimi podatki, če so na voljo ustrezni viri podatkov in je taka analiza sorazmerna. V zvezi z učinki, ki jih je težko količinsko opredeliti in določiti njihovo denarno vrednost, na primer tveganja za okolje in zdravje ljudi, so v te smernice vključeni predlogi, kako zagotoviti čim bolj izvedljivo analizo teh elementov. To je po navadi odvisno od stopnje gotovosti domnev ter razpoložljivosti tehnik in virov. Zagotovljeni so napotila in povezave na mogoče zunanje vire podatkov in ocene, ki jih je mogoče uporabiti.

V številnih primerih bo za oceno učinkov potrebna **strokovna presoja**. Zaradi narave strokovne presoje je težko zagotoviti smernice, kako opraviti take presoje. Pomembna je **preglednost**. Če so opravljene presoje, je treba jasno navesti domneve, na katerih temeljijo.

Vrste učinkov, ki jih je treba obravnavati, vključujejo:

- učinke na zdravje ljudi in okolje: ti zajemajo vse mogoče učinke, ki so neposredno povezani s toksičnimi, ekotoksičnimi ali fizikalno-kemijskimi lastnostmi snovi iz Priloge XIV ali katere koli alternativne snovi. Poleg tega zajemajo vse druge učinke na zdravje in okolje, ki se pojavijo v vseh prizadetih dobavnih verigah v zvezi s snovjo iz Priloge XIV ali uvedbo alternativnih snovi ali tehnologij. V takih primerih se ocenjuje, da je verjeten scenarij neuporabe uporaba alternative. Ti učinki lahko zato vključujejo na primer razlike v emisijah, ki nastanejo pri pridobivanju ali obdelavi surovin ali namenski uporabi končnih proizvodov. Informacije o spremembah emisij zadevne snovi ali izpostavljenosti tej snovi in drugih povezanih tveganjih za zdravje ljudi in okolje (vključno s tistimi o morebitnih alternativah) so bile morda že pripravljene (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo). Za namene analize SEA je morda koristna dodatna analiza, v kateri je glavna pozornost namenjena resnosti učinkov in izpostavljenosti ter se na primer oceni, koliko ljudi ali katere okoljske populacije so izpostavljene –, da se opišejo učinki na zdravje ljudi ali okolje (kaj se zgodi zaradi izpostavljenosti);
- ekonomske učinke: to so stroški ali prihranki, ki jih imajo proizvajalci, uvozniki, nadaljnji uporabniki, distributerji in potrošniki v dobavnih verigah pri primerjavi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe. Ekonomski učinki, ki jih imajo na družbo na primer stroški zdravstvenega varstva zaradi učinkov na zdravje ljudi ali manjšega donosa pridelkov zaradi zakisljevanja, so obravnavani v oddelku „učinki na zdravje ljudi in okolje“;

- socialne učinke: mednje spadajo vsi ustrezni učinki, ki lahko vplivajo na delavce, potrošnike in splošno javnost ter niso zajeti v učinkih na zdravje, okolje ali gospodarstvo (npr. zaposlovanje, delovni pogoji, zadovoljstvo na delovnem mestu, izobraževanje delavcev in socialna varnost). Morda bo treba obravnavati učinke na nekatere družbene skupine;
- učinke na trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj (ki se krajše imenujejo širši ekonomski učinki): širši ekonomski učinki so učinki, ki imajo makroekonomske posledice, kot so gospodarska rast, inflacija in davki. Tovrstni učinki so odvisni od porazdelitve ekonomskih učinkov in načina delovanja zadevnih trgov. Tako bi na primer dodatni stroški lahko pomenili, da se bodo morda nekatera podjetja ali industrije spopadali s trgovinskimi vprašanji ali vprašanji konkurence, ki bodo omejila njihovo poslovanje. Proizvodnja alternativ bo verjetno omogočila poslovne priložnosti, ki jih je prav tako treba vključiti v analizo širših ekonomskih učinkov, razen če so že bile obravnavane pri ekonomskih učinkih.

Opredelitev različnih vrst učinkov temelji na opredelitvah v pravnih besedilih in standardnih kategorijah, ki se uporabljajo v [smernicah EU za oceno učinka](#). Učinki na zdravje in okolje ter socialni učinki lahko povzročijo stroške, na primer višje stroške zdravstvenega varstva. Zadnje stroške je treba vključiti kot stroške, ki jih povzročijo učinki na zdravje ali okolje, ne kot ekonomske učinke.

Vendar je ne glede na to, pod katero postavko se uvrsti kateri pomembni učinek, na splošno najpomembneje, da je vključen v analizo SEA, vendar le enkrat (da se prepreči dvojno štetje). Poleg tega je bistveno, da je povezana dokumentacija jasna in pregledna, da lahko bralec razume, kaj je obravnavano pri posameznih naslovihih učinkov.

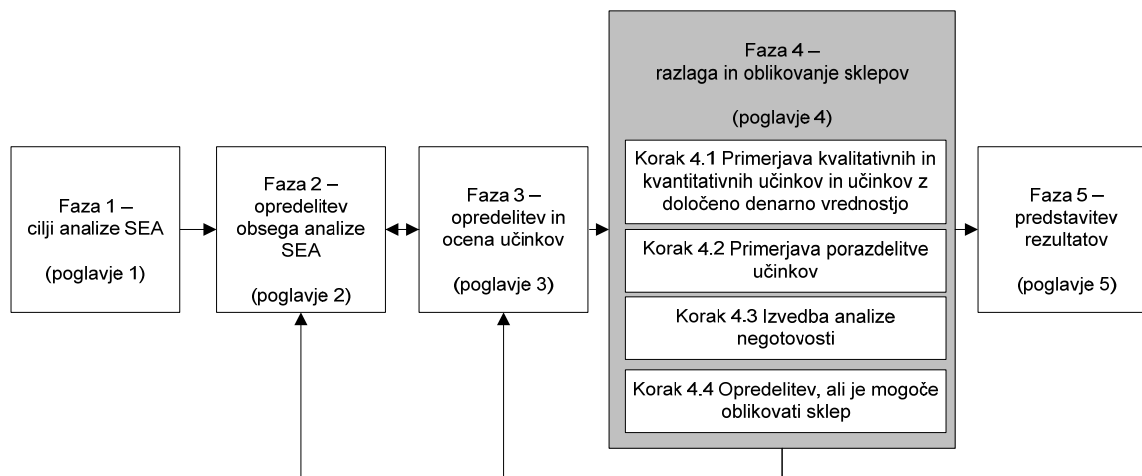
Učinki na zdravje ljudi in okolje ter ekonomski učinki so pogosto najpomembnejši, zato jih je treba oceniti najprej. Če so socialni in širši ekonomski učinki pomembni, se lahko ocenijo v drugi fazi. Ta analiza bi logično temeljila na že zbranih ustreznih podatkih, ki bi se znova uporabili.

Rezultat faze 3 je opis vseh kvalitativnih ali kvantitativnih učinkov. Vključiti je treba vse pomembne opredeljene učinke. Količinsko opisani učinki se ne smejo prednostno obravnavati le zato, ker jih je bilo mogoče količinsko opredeliti (saj so lahko učinki, ki jih ni mogoče količinsko opisati, enako ali celo bolj pomembni).

Verjetno je, da bo delo v tej fazi povzročilo potrebo po nadaljnjem podrobnejšem opisu odzivov na podlagi scenarija neuporabe in meja analize SEA (faza 2).

1.4.5 Faza 4: razlaga in oblikovanje sklepov

Prikaz 7 Postopek analize SEA – faza 4



Kaj je „faza 4: razlaga in oblikovanje sklepov“?

Faza 4 je osredotočena na razlago učinkov, ki so bili opredeljeni in ocenjeni v fazah 2 in 3. Vključuje združevanje informacij o različnih učinkih (npr. kvalitativnih in kvantitativnih ter v zvezi z različnimi prejemniki – gospodarstvom, okoljem in zdravjem ljudi ter družbo na splošno) in izvedbo analize negotovosti za preskušanje zanesljivosti analize SEA.

Vlagatelj bi se na podlagi ocene in analize negotovosti odločil, da bodisi konča analizo SEA bodisi se vrne v fazo 2 ali 3 in izvede dodatno analizo. Ta faza vključuje tudi oceno distribucijskih učinkov. Sledi povzetek vprašanj, ki so obravnavana v fazi 4:

- kako primerjati scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij neuporabe;
- kako obravnavati distribucijske učinke;
- kako izvesti analizo negotovosti glavnih učinkov in
- kako opredeliti, ali je mogoče končati analizo SEA ali se je treba vrniti v fazo 2 ali 3 in zbrati več podatkov o nekaterih učinkih.

Primerjava učinkov je potrebna za oblikovanje sklepov o socialno-ekonomskih koristih nadaljnje uporabe v primerjavi s tveganji nadaljnje uporabe. Mogoče jo je opraviti na različne načine, ki segajo od preproste navedbe prednosti in slabosti ter njihove obravnave do uporabe naprednejših metodologij za tako združevanje učinkov, da so izraženi v podobnih fizikalnih enotah in/ali denarnih enotah. Vendar je pri združevanju bistveno, da lahko bralec analize SEA z lahkoto sledi načinu združevanja in izlušči prvotne nezdružene učinke.

Kako se izvaja faza 4?

Faza 4 sestavljajo naslednji koraki:

- korak 4.1: primerjajte različne vrste učinkov z ustreznim ocenjevalnim orodjem analize SEA (npr. od kvalitativne ocene do analize stroškov in koristi, katerih denarna vrednost je v celoti določena). Stopnja količinske opredelitve mora biti sorazmerna z zadevnim vprašanjem. Številna tveganja in učinki na splošno ne bodo količinsko opredeljeni (npr. če podatki niso

na voljo ali šteje, da učinka ni treba količinsko opredeliti, da se dokaže resnost teh tveganj in učinkov), namesto tega pa bodo v zvezi z njimi potrebni kvalitativni sklepi. Ne glede na stopnjo količinske opredelitve je za kakovost analize SEA bistvena pregledna predstavitev vseh pomembnih učinkov;

- korak 4.2: ocenite porazdelitev učinkov. Učinki bodo prizadeli različne udeležence v dobavnih verigah in drugih industrijskih sektorjih, raznovrstna je tudi geografska porazdelitev učinkov na zdravje in okolje. Analiza SEA mora vključevati opis, kdo je prizadet in kako. V oceni porazdelitve učinkov je treba obravnavati tudi mogoče razlike po socialnih in dohodkovnih skupinah;
- korak 4.3: po potrebi opravite analizo negotovosti, na primer v obliki analize občutljivosti ključnih domnev. Cilj analize negotovosti je preveriti, ali bi različne (razumne) domneve ali ocene lahko vplivale na ugotovitve in – če je to verjetno – kako pomembne so take razlike. Analizo občutljivosti je mogoče učinkovito opraviti z oceno „vrednosti spremembe“ (vrednost, pri kateri se spremeni sklep analize SEA) in verjetnosti teh vrednosti. Rezultati analize negotovosti lahko zahtevajo vrnitev v zgodnejše faze, kot je zbiranje podatkov.

Negotovosti je treba opredeliti in opisati v celoti ter pri izvajanju različnih faz in korakov analize SEA. To bo pomagalo zagotoviti, da se za izvedbo analize negotovosti uporabljajo kakovostni podatki. Med opravljanjem analize SEA je analizo negotovosti mogoče uporabiti kot orodje za opredelitev, katere dodatne informacije bi najbolj zmanjšale negotovosti in bi se zato uporabile pri izbiri stroškovno najučinkovitejše ponovitvene strategije za pridobitev zanesljive analize SEA;

- korak 4.4: odločite se, ali je mogoče oblikovati sklep ali pa je treba zbrati ali analizirati več podatkov. Predlagani ponavljajoči se pristop pomeni, da se začetna analiza SEA opravi s takoj razpoložljivimi podatki. Vlagatelj na podlagi primerjave učinkov presodi, ali je potrebna podrobnejša analiza.

Faza 4 se tako konča s/z:

- vrnitvijo v zgodnejšo fazo za obsežnejšo analizo (nadaljnja ponovitev postopka analize SEA);
- dokončanjem postopka analize SEA ter poročanjem o rezultatih in sklepih (faza 5);
- prenehanjem izvajanja postopka analize SEA.

Kako podrobna mora biti analiza SEA?

Analiza SEA mora biti dovolj zanesljiva, da podpira oblikovane sklepe. Boljše razumevanje posledic zavrnjene vloge je bistveno za postopek odločanja. Zato je zelo priporočljivo, da vlagatelj v vlogo za avtorizacijo vključi ustrezno oceno in informacije o socialno-ekonomskih učinkih. Mora se tudi zavedati, da so njegove možnosti in čas za predložitev dodatnih informacij zelo omejeni.

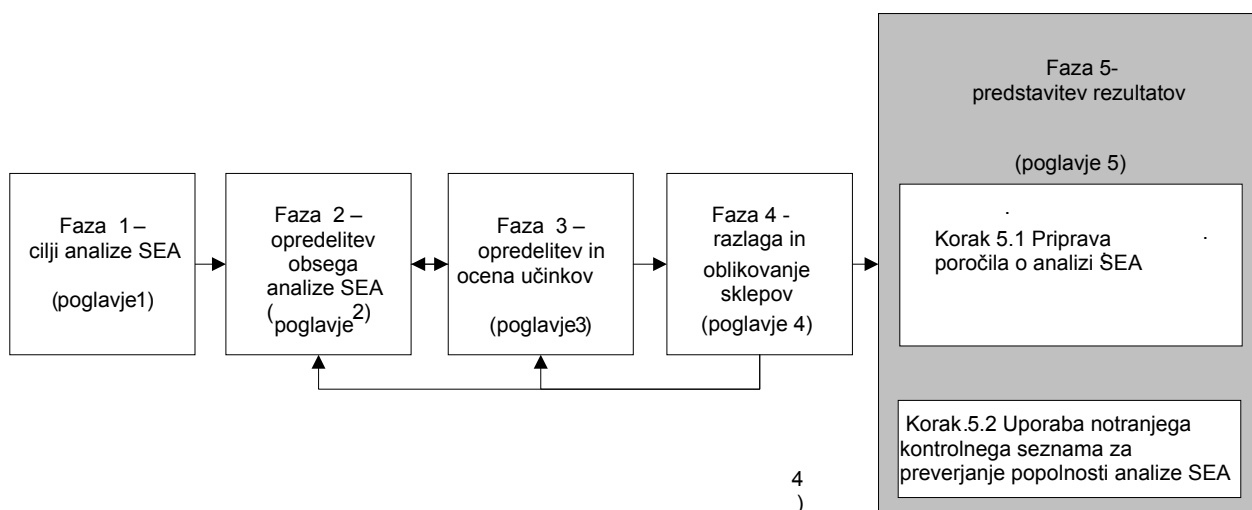
O podrobnosti informacij, ki jih je treba vključiti v analizo SEA, se presodi v vsakem primeru posebej.

Na splošno si mora vlagatelj prizadevati za oblikovanje čim trdnejših argumentov, ker pa so za pripravo analiz SEA na voljo omejeni viri, mora biti stopnja podrobnosti sorazmerna z zadevnim vprašanjem.

Če kvalitativna ocena pokaže, da so glavni učinki vsi pozitivni, vsi negativni ali vsi nevtralni, bi bilo mogoče zagotoviti argumente na pretežno kvalitativni podlagi. Podobno, če analiza SEA na primer pokaže, da ima avtorizacija precejšnje koristi in nizke stroške/majhna tveganja, bi bilo tudi argumente mogoče oblikovati na bolj kvalitativni podlagi. Tesneje kot so povezani koristi in stroški, višja stopnja podrobnosti (in pogosto količinske opredelitve) je potrebna.

1.4.6 Faza 5: predstavitev rezultatov

Prikaz 8 Postopek analize SEA – faza 5



5

Kaj je „faza 5: predstavitev rezultatov“?

Faza 5 je zadnja faza postopka analize SEA. V njej so povzeti glavne ugotovitve in rezultati. Zaradi preglednosti in zanesljivosti rezultatov je treba ključne uporabljene domneve in negotovosti predstaviti skupaj s končnimi rezultati.

Vse podatke je treba predstaviti sistematično in pregledno ter tako prispevati k postopku odločanja. Ker so informacije v predloženi analizi SEA del vloge za avtorizacijo, je to za vlagatelja pomembna priložnost, da utemelji dodelitev avtorizacije¹³, zato je treba argumente predstaviti prepričljivo, vendar tudi nepristransko. Vsem tretjim stranem, ki med obdobjem posvetovanja predložijo pripombe k neki analizi SEA ali svoji analizi SEA, bo pregledna in nepristranska predstavitev olajšala uporabo predloženih informacij.

Kako se izvaja faza 5?

Rezultat te faze je poročilo o analizi SEA. Predstaviti ga je mogoče s predlogo in na podlagi [internega kontrolnega seznama](#) preveriti, ali so bili vključeni vsi ključni vidiki poročila o analizi SEA. Poročanje o rezultatih analize SEA vključuje:

- predstavitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe. To mora vključevati glavne domneve/odločitve, sprejete pri opredelitvi scenarijev;
- predstavitev vseh ključnih domnev/odločitev o časovnih in geografskih omejitvah analize SEA, zajetih dobavnih verigah in učinkih, ki jih zajema ocena. Po potrebi mora ocena vključevati tudi informacije, zakaj nekatera vprašanja niso bila zajeta;
- predstavitev vseh ključnih odločitev/domnev, vključno z utemeljitvami, ki so bile uporabljene za oceno in opis učinkov, za zagotovitev preglednosti analize SEA. Predstavljene bi lahko bile v prilogi, da bi bilo glavno poročilo o analizi SEA bolj berljivo;
- predstavitev vseh ključnih učinkov in rezultatov analize SEA. Če so učinki združeni na podlagi pristopa stroškov in koristi ali pristopa na podlagi več meril, je treba predstaviti posamezne učinke. V poglavju 5 je navedeno, o čem je mogoče poročati v analizi SEA na podlagi strukture predloge analize SEA, objavljene na spletni strani Agencije. V **Prilogi G** je več neizčrpnih kontrolnih seznamov, ki jih je mogoče uporabiti za dokazovanje, kateri učinki so bili obravnavani, kateri pa niso bili vključeni;
- predstavitev rezultatov analize negotovosti: po opravljeni analizi občutljivosti ali drugi obliki analize negotovosti za preskušanje zanesljivosti analize SEA je treba predstaviti tudi rezultate te analize;
- predstavitev glavnih sklepov: vlagatelj ali tretja stran mora povzeti rezultate analize in predložiti sklepe. Posledice negotovosti za sklepe je treba jasno navesti.

1.4.7 Pasti, ki se jim je treba izogniti

Vlagatelj ali tretja stran, ki pripravlja analizo SEA, mora v skladu s priporočili iz teh smernic preučiti vprašanja, opisana v naslednjem okviru.

¹³ Ker bo v poznejših fazah čas, ki je na voljo za spremembo analize SEA, bolj omejen.

Primeri vprašanj, ki bodo zmanjšala kakovost ali verodostojnost analize SEA

Omejitve v zvezi z mejami:

- ne uporabijo se najbolj realni vedenjski odzivi na zavrnjeno avtorizacijo;
- nezadostno neupoštevanje vseh učinkov, ki so bodisi pomembni bodisi jih nekateri štejejo za pomembne, ali neupoštevanje teh učinkov;
- neustrezno upoštevanje geografskih in časovnih meja;
- neupoštevanje prihodnjih gibanj in posledic veljavne zakonodaje.

Uporaba podatkov slabe kakovosti:

- uporaba zastarelih informacij;
- nezadostna ozaveščenost o zadevnih virih podatkov;
- nezadostno posvetovanje za pridobivanje ustreznih podatkov.

Slabo premišljena metodologija:

- domneve niso dokumentirane;
- ključne odločitve, sprejete med razvojem analize SEA, niso dokumentirane in utemeljene;
- učinki niso količinsko opredeljeni, čeprav je to mogoče in ustrezno;
- učinki, ki jih ni mogoče količinsko opredeliti, niso kvalitativno ocenjeni;
- nezadostno upoštevanje negotovosti v analizi ali njihovo neupoštevanje.

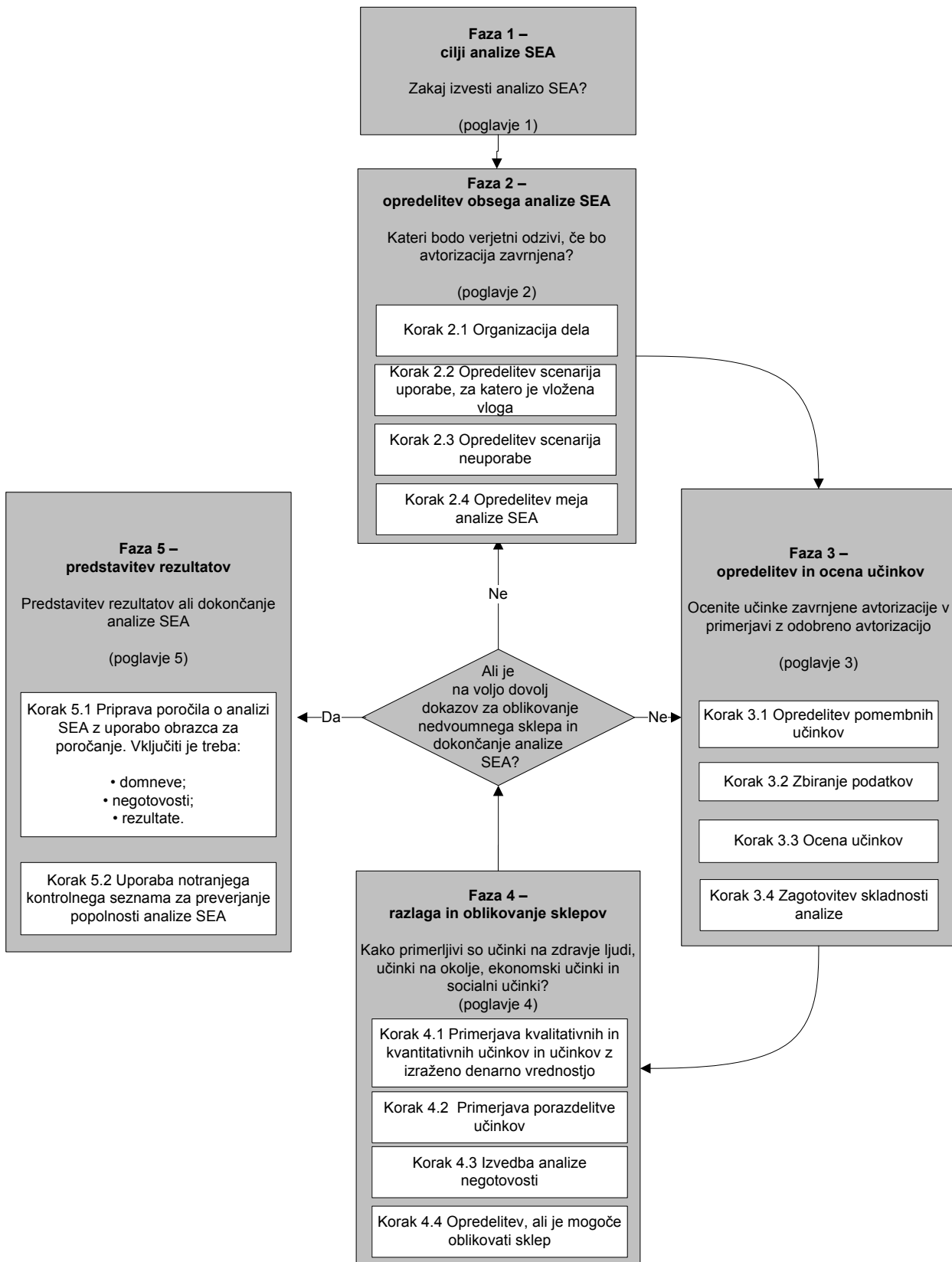
Neustrezna pojasnitev utemeljitev za sklepe:

- nejasna pojasnitev sklepov, sprejetih na podlagi predloženih informacij;
- nezadostno upoštevanje negotovosti pri sprejetju sklepov;
- nezadostno upoštevanje učinkov, ki niso bili količinsko opredeljeni, pri sprejetju sklepov;
- nepreglednost v zvezi z načinom izpeljave rezultatov.

1.4.8 Pregledni diagram poteka

Spodnji diagram poteka zagotavlja pregled nad vsemi fazami in koraki v postopku.

Prikaz 9 Diagram poteka za postopek izvedbe analize SEA za avtorizacijo

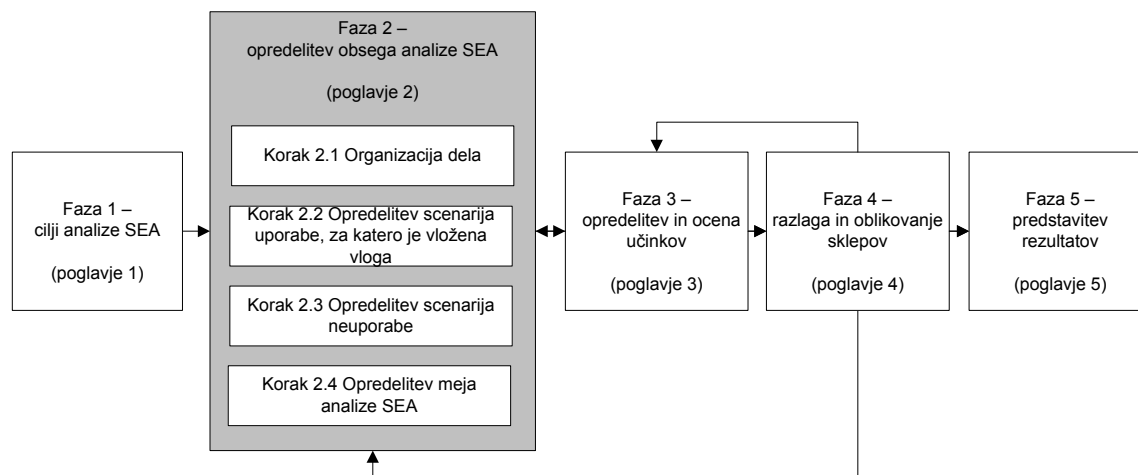


2 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 2: FAZA OPREDELITVE OBSEGA

2.0 Uvod v fazo opredelitve obsega

Faza opredelitve obsega je druga faza razvoja analize SEA kot del vloge za avtorizacijo ali – za tretjo stran¹⁴ – za zagotovitev prispevka k analizi SEA.

Prikaz 10 Diagram poteka za fazo opredelitve obsega



V fazi opredelitve obsega je obravnavano, kako je treba opredeliti ustrezne scenarije in meje za analizo SEA. Postopek opredelitve in opisa učinkov je predstavljen v poglavju 3.

Obseg analize SEA („faza opredelitve obsega“) je določen na podlagi opredelitve odziva na zavrnjeno avtorizacijo. Je ključna faza v analizi SEA, saj so vsi socialno-ekonomski učinki opredeljeni kot razlika med dodeljeno in zavrnjeno avtorizacijo. Z opredelitvijo mogočih odzivov na zavrnjeno avtorizacijo je mogoče določiti meje analize SEA.

V tem oddelku je podrobno opisan predlagani pristop k tej fazi analize SEA. Potrjeno je, da mora biti splošni pristop k analizi SEA ponavljajoč in da mora vlagatelj to fazo izvesti tako podrobno, da to ustreza podrobnosti ponovitve izvedene analize SEA.

Opredelitev scenarija vključuje oceno pričakovanega vedenja udeležencev v dobavni verigi in morda drugih udeležencev ter posledic, ki izhajajo iz neuporabe ali nadaljnje uporabe snovi iz Priloge XIV. Če na primer neka uporaba snovi ni več mogoča, se lahko nadaljnji uporabnik odloči, da bo začel uvažati izdelke ali uporabljati neko drugo snov ali postopek. Posledice za različne udeležence in postopke bodo morda različne.

¹⁴ Vloga tretjih strani je opisana v oddelkih 1.2 in 1.4.2.

2.1 Korak 2.1: organizacija dela, vključno z delovnim načrtom, načrtom posvetovanja in začetnimi sestanki

Za izvedbo analize SEA bo potrebno strokovno znanje na različnih področjih: tehničnem področju (o uporabi snovi in mogočih alternativ), področju ocene varnosti/učinkov, operacij (npr. o stroških proizvodnje), trgov (npr. o povpraševanju ali konkurenci) in gospodarskem področju (npr. o analizi stroškov in koristi). Večji del tega strokovnega znanja je morda že na voljo v podjetju ali dobavni verigi. Potreba po zunanjem strokovnem znanju bo odvisna od zapletenosti analize SEA. Oblikovanje delovnega načrta na podlagi faz in korakov, opisanih v teh smernicah, bo pripomoglo k opredelitvi tovrstnih potreb.

Nekateri ključni elementi, ki so lahko del organizacije dela za analizo SEA, so:

- opredelitev notranjega strokovnega znanja (znanj in spretnosti);
- opredelitev ustrezne dobavne verige in posameznih kontaktnih oseb;
- vzpostavitev stika in sklenitev dogovora o sodelovanju z vsemi ključnimi osebami;
- organizacija začetnega ali informativnega sestanka;
- oblikovanje delovnega načrta na podlagi faz in korakov, opisanih v teh smernicah;
- oblikovanje načrta posvetovanja in
- obravnava potrebe po zunanji podpori (npr. zaradi nezadostnih znanj in spretnosti ali virov).

IZKUŠNJE S ŠTUDIJAMI PRIMERA

Izkušnje oseb, ki so študijo primera SEA opravile kot del razvoja teh smernic, kažejo, da je:

- 1) usklajevanje dela eden glavnih izzivov pri pripravi analize SEA. Projektni vodja mora biti dobro seznanjen s postopkom avtorizacije, razvojem vloge za avtorizacijo in področji strokovnega znanja, ki jih zajema analiza SEA;
- 2) treba zgodaj oblikovati večdisciplinarno skupino in organizirati notranji uvodni sestanek ali srečanje za zbiranje zamisli, da vsi razumejo obseg študije in vsi enako razumejo nalogo.

V Prilogi A so na voljo podrobnejše informacije, kako pripraviti načrt posvetovanja.



OKVIR Z NASVETI

Ključna razloga za vzpostavitev stikov z udeleženci v dobavni verigi:

sodelovanje z udeleženci v dobavni verigi je pomembno, saj vam omogoča obravnavo posledic, ki jih ima zavrnitev avtorizacije za različne zainteresirane strani/organizacije;

sodelovanje z udeleženci v dobavni verigi je poleg tega pogosto edini način za pridobitev natančnih in posebnih informacij o scenariju uporabe, za katero je vložena vloga, in scenariju neuporabe.

Stiki z udeleženci v dobavni verigi so pomembni za opredelitev, kaj bi se zgodilo, če snov iz Priloge XIV ne bi bila več na voljo. Udeleženci v dobavni verigi bi se namreč lahko odzvali zelo različno, če snov ne bi bila več na voljo. Ti odzivi so lahko na primer sprememba končnih proizvodov zaradi uporabe alternative, ustavitve proizvodnje izdelkov ali preselitve proizvodnje izdelkov iz EU. Različne uporabe bodo povzročile različne pričakovane odzive različnih nadaljnjih uporabnikov ali potrošnikov.

Natančnost analize SEA bo odvisna od verodostojnosti presoj, kaj se bo zgodilo, če snov iz Priloge XIV ne bo na voljo. Razen pri najpreprostejših dobavnih verigah, v katere je vlagatelj že popolnoma vključen, bosta dodatno komuniciranje in posvetovanje z udeleženci v dobavni verigi edini način za pridobitev natančnih informacij o nekaterih vidikih.

Če je vlagatelj nadaljnji uporabnik, je večja verjetnost, da bo imel veliko informacij, ki so potrebne za napoved, kaj bi se zgodilo, če snov po datumu poteka ne bi bila več na voljo za to posebno uporabo. Če je vlagatelj na še „višji stopnji“ v dobavni verigi, bo posvetovanje z nadaljnjimi uporabniki bistveno za razumevanje socialno-ekonomskih koristi snovi za vsako od uporab, ki so predmet vloge.

Če sta zaradi poslovne tajnosti omejeni pripravljenost in sposobnost nadaljnjih uporabnikov za predložitev informacij, bo morda treba uporabiti strokovno presojo (razen če analizo SEA pripravlja neodvisna stranka, ki ima ustrezne sporazume o zaupnosti).

2.2 Korak 2.2: opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga

Če se vloga nanaša na **obstoječo uporabo** snovi iz Priloge XIV, bo izhodišče scenarij uporabe, za katero je vložena vloga. Če se vloga nanaša na **ново uporabo** snovi iz Priloge XIV, bo izhodišče scenarij neuporabe (v obeh primerih se izhodišče nanaša na sedanje stanje, čeprav ni nujno le preprosto nadaljevanje, kot je pojasnjeno spodaj).

Predložitev vloge za novo uporabo je v večini vidikov podobna predložitvi vloge za obstoječo uporabo. Te smernice je mogoče uporabiti za podporo obeh vrst vlog. Pri predložitvi vloge za novo uporabo je verjetno, da je vlagatelj izvedel neko vrsto študije izvedljivosti za opredelitev, da bi bila ta nova uporaba koristna s tehničnega in ekonomskega vidika. Koristno bi bilo, če bi bilo na podlagi take študije izvedljivosti v tej zgodnji fazi mogoče sklepati, katere vrste posledic za okolje in zdravje bi lahko imela uporaba. To bi bila v tem primeru podlaga za opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga.

Metodologije, določene v teh smernicah, je mogoče uporabiti za obe vrsti vlog, vendar v terminologiji, ki se uporablja v nadaljevanju, zaradi poenostavitve šteje, da se vloga nanaša na obstoječo uporabo.

Dejavnosti ali podkoraki pri opredelitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, vključujejo:

- opredelitev dobavne verige in
- oceno mogočih sprememb ali trendov vzorcev in obsega uporabe.

2.2.1 Opredelitev dobavne verige

Vlagatelj je že opredelil posebno uporabo ali uporabe, za katere je vložil vlogo, kot izhodišče za pripravo vloge (glej poglavje 2 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo). Ključne informacije, ki jih je treba uporabiti za analizo SEA, vključujejo:

- opis vseh uporab, za katere je vložena vloga, in
- opis funkcionalnosti, ki jih omogočajo posamezne uporabe.

Prvo vprašanje je, kako opredeliti dobavno verigo, v kateri se uporablja snov iz Priloge XIV. Pri opredelitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijev neuporabe bo izhodišče dobavna veriga za snov iz Priloge XIV, saj vse spremembe vedenja, ki nastanejo, ker snov iz Priloge XIV ni več na voljo, izhajajo iz zadevne dobavne verige. (Opozarjamo vas, da je treba pri opredelitvi učinkov obravnavati tudi druge dobavne verige; vključitev drugih dobavnih verig je odvisna od opredelitve scenarijev neuporabe, glej oddelek 2.3.2.2 in oddelek 2.4.1).

Del(-i) vertikalne dobavne verige, ki zahteva(-jo) avtorizacijo, se začne(-jo) pri uvozniku, prvem nadaljnjem uporabniku (saj proizvodnja ne zahteva avtorizacije) ali proizvajalcu (če daje snov v promet ali jo sam uporablja), in vključuje(-jo) zadnjega nadaljnjega uporabnika, ki uporablja snov iz Priloge XIV kot tako ali v zmesi. Ker pa vrednost, ki jo imajo vmesni izdelki za družbo, temelji na vrednosti končnega potrošniškega blaga/storitev in ker so lahko pomembni tudi učinki na višji stopnji v dobavni verigi (oddelek 2.4.1), **je treba upoštevati dobavno verigo od proizvodnje surovin za snov iz Priloge XIV vse do proizvodnje potrošniškega blaga/storitev in koristi, ki izhajajo iz uporabe tega blaga in storitev.**

Ponazoritev dobavne verige

V tem okviru sta ponazorjena dva vidika premislekov v zvezi z dobavno verigo

- dobavne verige so pogosto zapletene. Vertikalna dobavna veriga lahko vključuje številne formulatorje in nadaljnje uporabnike, od proizvajalca/uvoznika do končnega proizvoda (zmesi ali izdelka). Poleg tega je običajno več vertikalnih dobavnih verig za določeno snov;
- za katere uporabe/postopke je potrebna avtorizacija za ohranitev vertikalne dobavne verige.

Dobavna veriga za neko snov je lahko zelo zapletena in zajema veliko postopkovnih korakov in uporab. Ponazoritev v tem primeru predstavlja razmeroma preprosto dobavno verigo, ki vključuje 15 različnih glavnih faz. Proizvajalec/uvoznik oskrbuje več nadaljnjih uporabnikov/udeležencev; nekateri uporabljajo snov kot izdelek, drugi pa za proizvodnjo vmesnega izdelka, npr. formulacije.

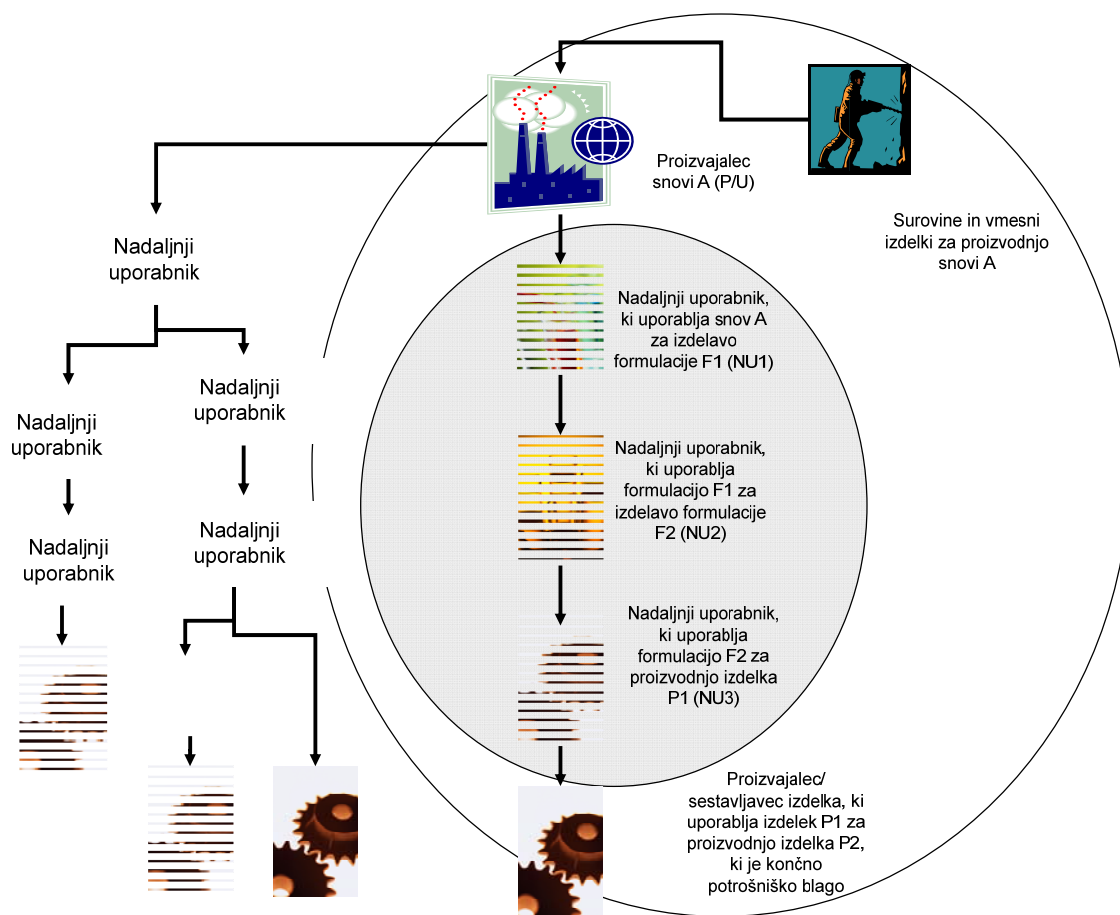
Ta primer zajema štiri končne uporabe in poddel dobavne verige – od dobaviteljev surovin do končnega proizvoda, ki je lahko v številnih primerih izdelek. Tukaj se imenuje vertikalna dobavna veriga. V spodnji ponazoritvi je to označeno z velikim svetlosivim krogom. Temnosivi del vertikalne dobavne verige predstavlja tri faze v dobavni verigi, ki zahtevajo avtorizacijo.

Proizvajalec/uvoznik lahko opredeli neko nadaljnjo uporabo kot uporabo v proizvodnji formulacije F1. Razlog za uporabo posebne snovi A v formulaciji F1 je verjetno ta, da potrebuje določene lastnosti, kadar se uporablja v formulaciji F2, te lastnosti pa so spet potrebne zaradi potreb zadnjega nadaljnjega uporabnika, ki za proizvodnjo

izdelka P1 potrebuje avtorizacijo. Podobno so lahko zahteve za izdelek P1 posledica zahteve sestavljalca izdelka, ki proizvaja izdelek P2, ki je lahko na primer potrošniško blago.

Vlagatelj se bo pri utemeljitvi nujnosti teh lastnosti in oceni socialno-ekonomskih učinkov, ki bi nastali, če snov A ne bi bila na voljo, moral pogosto sklicevati na proizvodnjo izdelka P2 ne glede na to, ali se uporablja za katero koli od treh uporab (NU1, NU2 ali NU3), za katere je vložena vloga.

To pomeni, da bo morala analiza SEA za vsako od teh treh uporab temeljiti na podobnih argumentih, ki so vsi povezani s funkcionalnostjo, ki se zagotavlja pri proizvodnji/sestavljanju izdelka P2. Analiza SEA bo morala temeljiti na tem, kako se lahko končni uporabnik, v tem primeru proizvajalec/sestavljaev izdelka (in nadaljnjih uporab, ki vodijo h končni uporabi), odzove, če snov tej dobavni verigi ni več na voljo. Z drugimi besedami, glavne socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe bodo verjetno izhajale iz končne uporabe, ne iz vsake od posameznih vmesnih uporab (čeprav bodo obstajale socialno-ekonomske koristi za organizacije, skupnosti in podjetja, ki so vključeni v vmesne faze). To kaže na prednosti predložitve vloge, ki zajema vse uporabe v posamezni dobavni verigi. Končni uporabnik v tem primeru ni nadaljnji uporabnik, ki potrebuje avtorizacijo, vendar bi lahko bili primeri, v katerih bi končni uporabnik dejansko uporabljal snov in bil tako nadaljnji uporabnik.



2.2.2 Ocena sprememb ali trendov vzorcev ali obsega uporabe

Treba se je zavedati, da uporaba, za katero je vložena vloga, ni nujno preprosto nadaljevanje sedanjega stanja. Nastale bi lahko spremembe/trendi v uporabi ali uporabah, ki jih je treba temeljito preučiti.

- Trendi glede kakovosti snovi pri uporabi(-ah), ki jih povzročijo(-jo):
 - tehnološki razvoj, zaradi katerega se zmanjša ali poveča potreba po snovi iz Priloge XIV;

- prihodnje spremembe zaradi nove zakonodaje ali
- prihodnje spremembe povpraševanja po izdelku za končno uporabo.
- Dodatni/različni ukrepi za obvladovanje tveganja ali delovni pogoji, v zvezi s katerimi se pričakuje, da se bodo uporabljali v skladu s poročilom vlagatelja o kemijski varnosti.

V poročilu o analizi SEA je lahko opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, zelo kratka v zvezi z uporabo(-ami) in povezano(-imi) funkcijo(-ami), kakor je (so) opisana(-e) v drugih delih vloge (glej poglavji 2 in 3 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo). Te uporabe in funkcije je zaradi jasnosti mogoče na kratko povzeti tudi v poročilu o analizi SEA.

Preglednica 1 prikazuje preprosto predlogo za opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, za eno vertikalno dobavno verigo, povezano z eno posebno končno uporabo. Ta dobavna veriga vključuje tri (nadaljnje) uporabe, za katere je potrebna avtorizacija: dve fazi formulacije (NU1 in NU2) in uporabo snovi za proizvodnjo izdelka/proizvoda P1 (NU3).

Vse uporabe v dobavni verigi bo treba opredeliti glede na končni proizvod, ki bo v številnih primerih izdelek. Opozarjamo vas, da lahko zadevne dobavne verige vključujejo dodatne udeležence, ki ne potrebujejo avtorizacije. Običajno so to udeleženci, ki sestavljajo ali uporabljajo izdelke (ker ne uporabljajo snovi kot take ali v zmesi).

Preglednica 1 Opredelitev uporabe, za katero je vložena vloga, za dobavno verigo (primer)

Dobavna veriga	Uporabe	Pričakovani trendi
Proizvajalec/uvoznik	<p>Avtorizacija ni potrebna.</p> <p>Proizvede x ton snovi A na leto (snov A je snov, ki je v postopku vključevanja v Prilogo XIV).</p> <p>Opozarjamo vas, da <u>sama proizvodnja</u> ne zahteva avtorizacije.</p> <p>Vendar proizvajalec ne more dati snovi v promet za uporabo ali je sam uporabljati, če ni bila za uporabo(-e) dodeljena avtorizacija. Avtorizacijo je mogoče dodeliti neposredno proizvajalcu ali njegovemu nadaljnjemu uporabniku, če je snov dana v promet.</p> <p>V skladu s členom 3(12) uredbe REACH se uvoz šteje za dajanje v promet in je zanj vedno potrebna avtorizacija.</p>	<p>Ni informacij o splošnem trendu proizvodnje snovi A, poleg tega to ni pomembno za analizo SEA v zvezi s to posebno dobavno verigo.</p> <p>Vendar je treba v analizi SEA obravnavati trende proizvodnje za uporabe, ki so vključene v vlogo za avtorizacijo. V tem primeru bi to pomenilo 1-odstotno povečanje za oskrbo dobavne verige.</p>
Nadaljnji uporabnik 1	<p>Avtorizacija je potrebna.</p> <p>1. Uporabi y kg snovi A v formulaciji F1.</p>	<p>1-odstotno povečanje povpraševanja po snovi A.</p>
Nadaljnji uporabnik 2	<p>2. Uporabi z kg formulacije F1 za proizvodnjo v kg formulacije F2.</p>	<p>1-odstotno povečanje formulacije F1.</p> <p>Nova tehnologija za pripravo zmesi z manjšo izpostavljenostjo na delovnem mestu.</p>
Nadaljnji uporabnik 3	<p>3. Uporabi w kg formulacije F2 kot prevleko za zagotavljanje dolge življenjske dobe za komponento C1 izdelka P1 pri proizvodnji q enot izdelka P1.</p>	<p>1-odstotno letno povečanje povpraševanja po izdelku P1.</p> <p>Nespremenjena tehnologija pomeni, da se bo povpraševanje po snovi A povečalo za 1 % na višji stopnji v dobavni verigi.</p>
Sestavljaivec izdelkov 1	<p>Avtorizacija ni potrebna.</p> <p>Uporabi q enot izdelka P1 za proizvodnjo q2 enot izdelka P2.</p>	<p>Povečanje povpraševanja po izdelku P2 za 1 % na leto, saj se zaradi povečane učinkovitosti porabi približno 2 % manj izdelka P2 na enoto izdelka P3.</p>
Sestavljaivec izdelkov 2	<p>Uporabi q2 enot izdelka P2 za proizvodnjo izdelka P3, ki je potrošniško blago.</p>	<p>3-odstotno povečanje povpraševanja po izdelku P3 na leto.</p>

V zgornjem primeru je funkcija, ki jo zagotavlja snov, povezana z izdelkom sestavljalca izdelkov 2 in načinom njegove uporabe. Informacije, zbrane kot del vloge in za analizo alternativ, morda niso zajele udeležencev na nižji stopnji v dobavni verigi (v zgornjem primeru so to sestavljalci izdelkov).

Ne glede na to, ali je vlagatelj proizvajalec/uvoznik ali nadaljnji uporabnik, mora zbrati tovrstne informacije za vsako uporabo, za katero je vložena vloga. Zato bo morda treba vložiti precej truda v opredelitev scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, vlagatelj pa se bo moral odločiti o stopnji

podrobnosti, ki se mu zdi ustrezna za njegovo vlogo (tj. v analizi je treba upoštevati zgoraj navedene premisleke o sorazmernosti). Za nadaljnje uporabnike, ki niso končni uporabniki snovi, bo na splošno potrebno podobno zbiranje informacij o vseh končnih uporabah.

2.3 Korak 2.3: opredelitev scenarijev neuporabe

2.3.1 Pregled

Dejavnosti ali podkoraki pri opredelitvi scenarijev neuporabe vključujejo:

- opredelitev ustreznih scenarijev neuporabe in
- opis scenarijev neuporabe.

Narava mogočih scenarijev neuporabe je odvisna od tega, ali je vloga predložena na podlagi socialno-ekonomskega pristopa ali pristopa ustreznega nadzora. Oba primera sta ločeno obravnavana v nadaljevanju.

2.3.2 Scenarij neuporabe, v katerem analiza SEA podpira vlogo na podlagi socialno-ekonomskega pristopa

Opredelitev mogočega scenarija neuporabe je tesno povezana z analizo alternativ (glej poglavje 3 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo). V skladu s socialno-ekonomskim pristopom bo moral vlagatelj začeti uporabljati ustrezne alternative in ne bo smel nadaljevati z vlogo, razen če je bilo v analizi alternativ sklenjeno, da **ni ustreznih** alternativ.

Obstajajo lahko različni razlogi, na podlagi katerih je v analizi alternativ mogoče skleniti, da ustreznih alternativ ni. V zvezi z vsakim od teh razlogov je treba obravnavati več splošnih scenarijev neuporabe. Primeri teh razlogov so ponazorjeni v preglednici 2.

Preglednica 2 Splošne vrste scenarijev neuporabe (primeri)

Razlog za sklep v analizi alternativ, da: ni na voljo ustreznih alternativ.	Splošne vrste scenarijev neuporabe (neizčrpne)
1. Ni tehnično izvedljivih in razpoložljivih alternativ.	<ul style="list-style-type: none"> • Povečan uvoz izdelkov iz držav, ki niso članice EU (v katerih se snov uporablja), za ohranjanje funkcij(-e) za končne uporabnike. • Končnim uporabnikom se zagotavlja nižja kakovost, saj se funkcija, ki jo omogoča snov, ne zagotavlja več v celoti (npr. nižja kakovost izdelkov). • Zadevna dobavna veriga ne zagotavlja več funkcij za končne uporabnike (npr. potrošniških izdelkov ali podobnih končnih uporab izdelka).
2. Tehnično izvedljive morebitne alternative so, vendar za vlagatelja niso ekonomsko izvedljive.	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba alternativnih snovi ali tehnologij brez dobička ali z manjšim dobičkom. • Povečan uvoz izdelkov iz držav, ki niso članice EU, v katerih se snov uporablja. • Nižja kakovost funkcij, ki se zagotavljajo končnim uporabnikom (npr. nižja kakovost izdelkov). • Zadevna dobavna veriga ne zagotavlja več funkcij za končne uporabnike (npr. potrošniških izdelkov ali podobnih končnih uporab izdelkov).
3. Tehnično in ekonomsko izvedljive morebitne „alternative“ so, vendar ne zmanjšujejo tveganj.	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba alternativnih snovi ali tehnologij (brez zmanjšanja tveganj).

Scenarij neuporabe je treba ob upoštevanju ponazoritve dobavne verige opredeliti glede na to, kaj se bo v vertikalni dobavni verigi zgodilo v posameznih fazah.

Če bi se na primer proizvajal končni proizvod nižje kakovosti, bi lahko dobavitelji na višji stopnji še vedno dobavljali vmesne izdelke brez snovi iz Priloge XIV (po isti ali alternativni dobavni verigi).

V zvezi s scenariji, pri katerih je najverjetnejši odziv dobavne verige uporaba alternative, ki se vlagatelju ne zdi ustrežna, se lahko pojavijo naslednji primeri:

- analiza alternativ je pokazala, da morebitna alternativa ne zmanjšuje splošnih tveganj, tj. vlagatelj je sklenil, da ni ustreznih alternativ. Vendar to nadaljnjih uporabnikov ne bi odvrnilo od uporabe takih morebitnih alternativ (če morebitne alternativne snovi niso v Prilogi XIV, saj bi zato prav tako zahtevale avtorizacijo);
- analiza alternativ je pokazala, da je z vidika vlagatelja morebitna alternativa ekonomsko neizvedljiva. Z vidika nadaljnjih uporabnikov ali proizvajalca/sestavljavca izdelkov bi lahko bila izvedljiva in bi jo bilo mogoče uporabljati namesto snovi iz Priloge XIV;

- analiza alternativ je pokazala, da *morebitna alternativa ne bo zagotavljala funkcionalnosti* in bo zato povzročila manjšo učinkovitost proizvoda ali izdelka za nadaljnji trg. Če se bo dobava snovi iz Priloge XIV prenehala, bodo lahko nadaljnji uporabniki kljub temu začeli uporabljati alternativo, čeprav bo povzročila slabšo tehnično učinkovitost in socialno-ekonomski učinek.

Kadar je uporaba alternative verjetni odziv, je v analizi SEA obravnavana uporaba morebitno neustrezne alternative kot eden ali več scenarijev neuporabe. Zato bi lahko v nekaterih primerih dodatno podpirala sklepe iz analize alternativ.

2.3.2.1 Kako opredeliti odzive, ki jih je treba obravnavati in vključiti v analizo SEA?

Če je neki scenarij neuporabe najočitnejši odziv dobavne verige, se mu lahko nameni največ pozornosti. V večini primerov pa je mogočih več odzivov. Različni nadaljnji uporabniki se lahko odzovejo različno.

Položaj nadaljnjih uporabnikov je treba analizirati v zvezi s/z:

- verjetnostjo različnih scenarijev neuporabe (npr. ali je verjetna preselitev proizvodnje ali opustitev funkcionalnosti, ki jo zagotavlja snov?);
- stroški in drugimi posledicami, ki jih imajo različni verjetni odzivi za nadaljnje uporabnike.

Mogoče je pričakovati, da bodo nadaljnji uporabniki začeli uporabljati najcenejšo alternativo snovi iz Priloge XIV, ki se uporablja zdaj, ob upoštevanju tehnične izvedljivosti/kakovosti/razpoložljivosti (čeprav bodo upoštevali tudi druge dejavnike, na primer kako javnost dojema uporabljene snovi). To lahko vključuje prenehanje proizvodnje izdelka za končno uporabo.

Smernice za ocenjevanje povezanih stroškov so na voljo v poglavju 3 o oceni učinkov.

Če vlagatelj ni nadaljnji uporabnik, bo za opredelitev scenarija neuporabe potrebno posvetovanje z nadaljnjimi uporabniki. Zaradi poslovne tajnosti bi lahko bili nadaljnji uporabniki manj pripravljeni zagotoviti podatke in informacije.

Če zahtevanih informacij ni mogoče zagotoviti, mora vlagatelj strokovno presoditi, katere okoliščine bodo najverjetneje nastale. Če ni mogoče oblikovati jasnega sklepa, mora v analizo vključiti vse ustrezne splošne odzive v zvezi z neuporabo. Če se pri poznejšem pregledu učinkov pokaže, da med scenariji ni velike razlike, je morda za reprezentativni scenarij neuporabe primerno izbrati scenarij z najnižjimi dodatnimi stroški za dobavno verigo.

2.3.2.2 Kaj mora biti vključeno v opredelitev scenarijev neuporabe?

Opredelitev mora vključevati opis, kako bi se posamezni členi v dobavni verigi odzvali na nerazpoložljivost snovi iz Priloge XIV.

Vrsta scenarijev neuporabe

Zgoraj opisani mogoči scenariji neuporabe se nanašajo na končno uporabo. Če je dobavna veriga dolga – če se na primer snov uporablja v zaporednih formulacijah –, mora opis vključevati kazalnike, kot je (na splošno) delež prometa proizvajalca/uvoznika ali nadaljnjega uporabnika, ki se nanaša na zadevno končno uporabo. To je potrebno za oceno učinka scenarija neuporabe. Informacije je mogoče predstaviti, kot ponazarja Preglednica 3.

Preglednica 3 Odziv dobavne verige

Dobavna veriga	Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga	Scenarij neuporabe št. 1	Scenarij neuporabe št. 2
		Preselitev proizvodnje (iz EU)	Uporaba drugega končnega proizvoda
Avtorizacija ni potrebna.¹⁵			
Proizvajalec/uvoznik ¹⁵	Proizvede x ton snovi A na leto.	Proizvajalec/uvoznik ne bo več dobavljal snovi A nadaljnjemu uporabniku 1.	Proizvajalec/uvoznik ne bo več dobavljal snovi A nadaljnjemu uporabniku 1.
Avtorizacija je potrebna.			
Nadaljnji uporabnik 1	Uporabi y kg snovi A v formulaciji F1.	Nadaljnji uporabnik 1 ne bo več dobavljal formulacije F1 nadaljnjemu uporabniku 2.	Nadaljnji uporabnik 1 ne bo več dobavljal formulacije F1 nadaljnjemu uporabniku 2.
Nadaljnji uporabnik 2	Uporabi z kg formulacije F1 za proizvodnjo v kg formulacije F2.	Nadaljnji uporabnik 2 ne bo več dobavljal formulacije F2 nadaljnjemu uporabniku 3.	Nadaljnji uporabnik 2 ne bo več dobavljal formulacije F2 nadaljnjemu uporabniku 3.
Nadaljnji uporabnik 3	Uporabi w kg formulacije F2 kot prevleko za zagotavljanje dolge življenjske dobe za komponento C1 izdelka P1 pri proizvodnji q enot izdelka P1.	Uvažal bo komponento, pri kateri se uporablja formulacija F2, in še naprej proizvajal q enot izdelka P1.	Nadaljnji uporabnik 3 ne bo več dobavljal izdelka P1 nadaljnjemu uporabniku 4.
Avtorizacija ni potrebna.			
Sestavljaivec izdelkov 1	Uporabi q enot izdelka P1 za proizvodnjo q2 enot izdelka P2.	Ni sprememb.	Nadaljnji uporabnik 4 bo nadomestil izdelek P1 z izdelkom Px za proizvodnjo izdelka P2.
Sestavljaivec izdelkov 2	Uporabi q2 enot izdelka P2 za proizvodnjo izdelka P3, ki je potrošniško blago.	Ni sprememb.	Ni sprememb.

Če ni jasno, kateri scenarij neuporabe je najverjetnejši, je treba opisati vse ustrezne scenarije. Vendar se priznava, da morda ne bodo na voljo vse informacije in da bo glede na okoliščine zadevne vloge morda primerna manj ali bolj podrobna analiza.

¹⁵ Opozarjamo vas, da za samo proizvodnjo avtorizacija ni potrebna.

Vendar proizvajalec ne more dati snovi v promet za uporabo ali jo sam uporabljati, razen če ni bila za uporabo(-e) dodeljena avtorizacija. Avtorizacijo je mogoče dodeliti neposredno proizvajalcu ali njegovemu nadaljnjemu uporabniku, če je snov dana v promet.

V skladu s členom 3(12) uredbe REACH uvoz šteje za dajanje v promet in je zanj vedno potrebna avtorizacija.

2.3.3 Scenarij neuporabe v primeru analize SEA, ki podpira vlogo na podlagi pristopa ustreznega nadzora

Če analiza SEA podpira vlogo na podlagi „pristopa ustreznega nadzora“, so lahko v njej pojasnjene zaveze iz načrta nadomestitve in zagotovljene dodatne socialno-ekonomske informacije, ki jih lahko odbora Agencije in Komisija uporabljajo pri opredelitvi pogojev za avtorizacijo ali določitvi obdobja preverjanja. Opredelitev scenarija neuporabe vključuje eno od naslednjih možnosti:

- če je (so) na voljo alternativa(-e): pospešeno postopno uvajanje katere koli alternative glede na načrt nadomestitve ali uporaba manj ustrezne alternative;
- če ni na voljo ustreznih alternativ: uporaba neustrezne alternative, spremenjena kakovost blaga, za katero se uporablja snov, nekatero blago ali storitve niso več na voljo, preselitev nekaterih proizvodnih dejavnosti iz EU.

Prva vrsta scenarija bi lahko bila v večini primerov nerealna, če je v načrtu nadomestitve določeno minimalno tehnično izvedljivo obdobje za uvedbo alternative. Če bi bilo načeloma mogoče pospešiti postopno uvajanje alternative, bi bilo v tem scenariju obravnavano vprašanje dodatnih stroškov te dejavnosti. Smernice za ocenjevanje učinkov, vključno z ekonomskimi učinki, so na voljo v poglavju 3.

Če postopna uvedba alternative v krajšem času, kot je določen v načrtu nadomestitve, ni tehnično izvedljiva, bi bil realističen scenarij neuporabe scenarij iz druge alineje, podoben vrsti scenarijev neuporabe, ki so obravnavani zgoraj v okviru socialno-ekonomskega pristopa.

Podobno, če v okviru pristopa ustreznega nadzora ni ustreznih alternativ, scenariji neuporabe vključujejo scenarije, ki jih vsebuje Preglednica 2.

2.3.4 Kaj storiti, če ste tretja stran?

Tretja stran mora svoje cilje opredeliti že v fazi 1 in navesti, katere vrste informacij bodo zagotovljene in kateri so cilji analize. Kot pri vlagatelju morajo biti informacije nedvoumne in pregledno predstavljene. Od tretje strani se zato pričakuje, da bo zagotovila podrobne informacije o posledicah, na primer, uporabe alternative, kot so odzivi različnih udeležencev v dobavni verigi in alternativnih dobavnih verigah.

Informacije o posebni alternativni je treba opisati podobno, kot vlagatelj opiše scenarij neuporabe. Katera morebitna alternativa je obravnavana? Kako bi se uporabljala? Kakšen je pričakovani odziv udeležencev v dobavni verigi?

Če tretja stran zagotovi le informacije o nekaterih posebnih učinkih snovi iz Priloge XIV ali opredeljene alternative, je treba kot naslednjo dejavnost izvesti korak 3 (ocena učinkov). Tretja stran mora pri opredelitvi in oceni učinkov upoštevati iste smernice kot vlagatelj.

Če tretja stran predloži popolno analizo SEA, je morda pomemben tudi naslednji oddelek o mejah.

2.4 Korak 2.4: določitev meja analize SEA

Razumevanje, kaj je treba vključiti v analizo SEA, je zadnji korak v fazi opredelitve obsega. Meje, na podlagi katerih je določeno, kaj je treba vključiti v analizo SEA, se bodo verjetno nekoliko spremenile zaradi naslednjih faz v postopku analize SEA, ko bodo učinki dodatno opredeljeni in ocenjeni (faza 3) ter medsebojno primerjani (faza 4). To je še en razlog, zakaj se priporoča

ponavljajoča se izvedba analize SEA (npr. po podrobnejši oceni učinkov bo morda treba posodobiti njene časovne in geografske meje).

Meje analize SEA so odvisne od:

- ustreznih dobavnih verig, na katere vpliva zavrtnjena avtorizacija;
- časovnega obdobja analize in
- geografske pokritosti analize.

Opredelitev učinkov je podrobneje opisana v fazi 3. V zvezi z **vrstami** učinkov, ki jih je treba obravnavati, ni omejitev. Vključiti je treba vse razlike med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe, ne glede na to, ali se razlike nanašajo na okolje, zdravje, gospodarstvo ali družbo, če bodo te verjetno pomembne.

2.4.1 Zadevne dobavne verige

Vsi mogoči scenariji neuporabe so opredeljeni na podlagi pričakovanih odzivov glavnih dobavnih verig. Kot je bilo obravnavano v prejšnjih oddelkih, je treba vertikalno dobavno verigo upoštevati vse do dobave potrošniškega blaga ali storitev.

Učinki, ki so posledica odzivov, kot so opredeljeni v scenarijih neuporabe, bodo verjetno vplivali na druge dobavne verige. Zato je ključno, da vlagatelj razmisli, katere druge dobavne verige je treba vključiti.

Glavni dejavnik za opredelitev prizadete dobavne verige je temeljito razumevanje, „kaj se bo zgodilo“, če snov iz Priloge XIV ne bo več na voljo za uporabo, za katero je vložena vloga.

Ustrezno dobavno verigo je mogoče opredeliti z določitvijo:

- fizičnih tokov, ki so povezani z vložki v uporabe in rezultati uporab, zajetih v vlogo za avtorizacijo, in
- gospodarskih tokov prek prizadetih trgov.

Pri obravnavi fizičnih tokov materialov je eden od pristopov oblikovanje procesnega diagrama/drevesa, na katerem so prikazani vsi postopki v zvezi z materialnimi in energetskimi tokovi v dobavnih verigah, ki vstopajo v proizvodni proces in izstopajo iz njega ter so povezani s posameznimi uporabami, zajetimi v vlogi za avtorizacijo (za scenarije uporabe, za katero je vložena vloga), in procesnega diagrama/drevesa za scenarije neuporabe (ki so v tem primeru povezani z uporabo mogočih neustreznih alternativ). Prikaz v ponazoritvenem okvirju v oddelku 2.2.1 bi lahko bil dobro izhodišče za popolnejši diagram za scenarij uporabe, za katero je vložena vloga.

Procesna drevesa morajo biti osredotočena na postopke, ki povzročajo razlike; če na primer uporaba alternativne snovi pomeni uporabo različnih surovin, bodo dobavne verige, ki zajemajo pridobivanje in predelavo surovin, verjetno različne, zato jih treba obravnavati za oba scenarija. Opis materialnih tokov je pomemben za opredelitev učinkov na zdravje in okolje (in včasih tudi v zvezi z neposrednimi stroški). Smernice za opredelitev učinkov na zdravje ljudi in okolje so na voljo v oddelku 3.

V nekaterih okoliščinah bi lahko odziv v okviru scenarija neuporabe povzročil zvišanje cene izdelka (na primer če bi bilo treba uporabljati dražjo alternativno tehnologijo). Zaradi takega zvišanja cen bi lahko potrošniki začeli uporabljati druge izdelke. V takem primeru je treba dobavne verige, ki dobavljajo druge izdelke, vključiti kot zadevne dobavne verige.

V postopek opredelitve učinkov bi bilo morda treba vključiti več dobavnih verig. Zato je treba razmisliti tudi o tem, da bi kot del koraka 3.1 „Opredelitev učinkov“ (glej poglavje 3) zajeli druge dobavne verige. Analiza učinkov lahko tudi pokaže, da so učinki drugih dobavnih verig manj pomembni in jim zato v analizi ni treba pripisati velikega pomena.

Preglednica 4 vsebuje ponazoritev štirih različnih vrst scenarijev neuporabe. Seznam je mogoče uporabiti kot izhodišče, vendar bo opredelitev zadevnih dobavnih verig vedno vključevala premisleke za vsak primer posebej. Poleg tega je treba med ponavljajočo se analizo SEA znova premisliti, kje bi lahko na primer opredelitev in ocena učinkov (v fazi 3) sprožili ponovitve in vnovične premisleke glede obsega analize.

Preglednica 4 Namigi o tem, katere dobavne verige je treba vključiti (neizčrpan seznam)

Splošni scenarij neuporabe¹⁶	Dodatne ustrezne dobavne verige, ki jih je treba upoštevati
Uporaba snovi ali tehnologije, ki šteje za „neustrezno“ (glej oddelek 2.3.2.1)	Treba je vključiti dobavno verigo, ki zagotavlja neustrezno alternativo. Po možnosti je treba vključiti dobavne verige, ki zagotavljajo surovine (za snov iz Priloge XIV ali alternativo), če so se zgodile pomembne spremembe (uporaba različnih surovin).
Večji uvoz izdelkov iz držav, ki niso članice EU, v katerih se snov še vedno uporablja.	Čeprav je glavna pozornost namenjena učinkom v EU (glej oddelek 2.4.3), je treba pomembne učinke zunaj EU opredeliti vsaj kvalitativno (npr. ali vključujejo uporabo več ali manj snovi in kako se nadzoruje uporaba). ¹⁷
Nižja kakovost izdelkov za nadaljnji trg	V tem primeru bo mogoče treba obravnavati dodatne dobavne verige, če nižja kakovost izdelka za nadaljnji trg povzroči, da potrošnik zadevnega izdelka začne uporabljati drug proizvod ali spremeni potrošnjo drugih izdelkov. Če je na primer izdelek manj energetsko učinkovit, je treba upoštevati dobavno verigo, ki zagotavlja to dodatno energijo (ki bi lahko bila veriga za dobavo goriva ali električne energije). Tudi na višji stopnji v dobavni verigi se lahko postopki v zvezi s predelavo/proizvodnjo snovi iz Priloge XIV in alternativ razlikujejo in jih je zato treba obravnavati.
Zadevna dobavna veriga ne zagotavlja več nekaterih izdelkov.	Treba je vključiti posledice za tiste udeležence, ki so nižje v dobavni verigi (vključno s končnimi uporabniki/potrošniki). Če dobavna veriga ne zagotavlja več nekega izdelka, lahko to povzroči zamenjavo z nekim drugim izdelkom, kar pomeni, da je treba vključiti dobavno verigo za ta drugi izdelek.

¹⁶ Popolni scenarij bo seveda podrobneje opredeljen, vključno s predvidenimi odzivi različnih udeležencev v dobavnih verigah.

¹⁷ V primeru preselitve kraj preselitve morda ne bo znan. V analizi bo zato treba uporabiti domneve. V njej bi se lahko obravnavalo, ali se bo izvedla preselitev v drugo industrializirano državo ali državo v razvoju. Stopnje nadzora nad emisijami se lahko razlikujejo, vendar se bodo razlikovale tudi mogoče ekonomske koristi za državo preselitve.

2.4.2 Časovno obdobje analize SEA

V zvezi z določitvijo ustreznega časovnega obdobja je treba upoštevati več vidikov. Vsi ti vidiki so povezani z načinom zbiranja in ocenjevanja podatkov za analizo, zato se je treba odločiti v zvezi z njimi ali jih vsaj obravnavati v tej fazi analize.

Najprej je treba opredeliti *obdobje povzročitve učinkov* in ga razlikovati od *obdobja uresničitve učinkov*. Razlikovanje se nanaša na dejstvo, da so učinki posledica potencialno dolgoročnih vzročno-posledičnih povezav. Obdobje povzročitve učinkov je obdobje, v katerem so učinki *povzročeni* (tj. „vzrok“ v vzročno-posledični verigi), obdobje *uresničitve* učinkov pa je obdobje, v katerem se učinki pojavijo/so uresničeni („*posledica*“). Zlasti učinki na okolje in zdravje se lahko pojavijo še dolgo po tistem, ko jih emisije povzročijo (nekateri snovi so lahko obstojne v okolju še veliko let ali če se učinki, povezani z izpostavljenostjo, ne pokažejo v zadevnem časovnem obdobju, na primer pri rakotvornosti).

Obdobje povzročitve učinkov

„Vzrok“ predstavlja spremembe, uvedene na podlagi scenarija neuporabe, na primer uporabo alternativne snovi ali tehnologije v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga. Pri izvajanju analize SEA je treba izbrati obdobje povzročitve učinkov, ki je reprezentativno za zadevni namen. Ključna vprašanja, ki jih je treba obravnavati, so:

- Ali bo scenarij neuporabe povzročil enkratne naložbene stroške v zvezi z novo/dodatno opremo/obrabi? V tem primeru je treba v analizi ustrezno upoštevati naložbeni cikel, tj. obdobje, v katerem se bo uporabljala nova oprema. Opozarjamo vas, da se naložbeni cikel običajno nanaša na opremo, s katero se proizvajajo blago ali snovi.

- Ali so predvideni trendi (povečevanja ali zmanjševanja) v zvezi s povpraševanjem po funkciji, ki jo zagotavlja snov? In zato: ali so predvideni trendi povpraševanja po snovi na podlagi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, ter v zvezi s tem za katero koli alternativno snov ali tehnologijo, obravnavano na podlagi scenarija neuporabe?

Pri izbiri metodologije se je treba odločiti, ali oceno utemeljiti na kumulativnem časovnem obdobju na primer 20 let ali kot izhodišče uporabiti reprezentativno leto, na primer leto 2030 (v tem primeru so vse ustrezne številke izražene kot enakovredni letni stroški ali letne koristi leta 2030).

Za praktično organizacijo analize je prvi korak opredeliti naložbeni cikel vlagatelja (na primer 20 let). Nato je treba pri izbiri med dvema osnovnima metodološkima pristopoma za izvedbo analize upoštevati naslednji premislek:

- če v prihodnosti niso pričakovani pomembni trendi, je mogoče določiti reprezentativno leto, na primer leto 2030, kot podlago za analizo, saj bo to omogočilo razmeroma preprosto izvedbo analize. To reprezentativno leto bo verjetno predstavljalo „stabilno“ stanje;
- če so predvidene bistvene spremembe trendov, je pogosto ustrezno izbrati reprezentativno kumulativno obdobje, na primer 20 let (ki npr. pokriva obdobje 2010–2030).

Opozorilo! Če analiza SEA podpira načrt nadomestitve, bo obdobje postopnega uvajanja nadomestka najverjetneje trajalo toliko kot ustrezno obdobje povzročitve učinkov za analizo SEA.

Vsekakor je ključna zahteva za obdobje povzročitve učinkov, da je *reprezentativno* za spremembe, predvidene za scenarije neuporabe in scenarije uporabe, za katero je vložena vloga. Za zagotovitev primerljivosti obeh vrst scenarijev mora biti zato izbrano obdobje za *obe vrsti scenarija enako*.

Obdobje uresničitve učinkov

Kot je bilo že navedeno, se učinek po obdobju povzročitve učinkov lahko uresniči. Ključno načelo je, da je treba vse te učinke vključiti v analizo in jih vsaj kvalitativno opisati ter jih čim bolj in čim bolj sorazmerno nadalje oceniti in količinsko opredeliti.

Pogosto je dolgoročne učinke mogoče opisati le kvalitativno. Tako bo na primer učinek zaradi kopičenja obstojnih snovi zelo težko količinsko opredeliti. Na splošno pa ni težko kvalitativno opisati, kako bi se lahko snov nakopičila in bi sčasoma imela čedalje večje učinke.

Drugo ključno vprašanje je, ali bo snov, za katero je vložena vloga, uporabljena v izdelku. V tem primeru je treba obravnavati učinke, ki se lahko uresničijo v celotni življenjski dobi izdelka. Če se na primer snov uporablja za prevleko žic, ki se uporabljajo v motorjih pralnih strojev, je treba upoštevati celotno življenjsko dobo pralnih strojev, npr. ali bi alternative, obravnavane v okviru scenarija neuporabe, povzročile spremembo energetske učinkovitosti motorjev in posledično pralnih strojev.

Primerjava učinkov skozi čas

Učinki se lahko pojavijo v različnih časovnih obdobjih. To vključuje učinke, ki se lahko pojavijo po obdobju povzročitve učinkov. Poleg tega se bodo učinki – če je bilo izbrano kumulativno obdobje povzročitve učinkov (glej zgoraj) – pojavili ob različnih trenutkih v tem obdobju.

Za učinke, ki so izraženi v denarni vrednosti, so na voljo različna orodja/metodologije, ki omogočajo primerljivost takih učinkov, izraženih v denarni vrednosti, glede na cenovno raven v danem letu. To vključuje tako imenovano „diskontiranje“ (ki zajema izračun „neto sedanje vrednosti“ in „prilagoditev na letno raven“) in prilagoditev inflaciji. Te metodologije so podrobneje opisane v oddelku 3.7.

Pri učinkih, ki niso izraženi v denarni vrednosti, je treba predložiti kvalitativni opis in navesti, kdaj se pojavijo.

2.4.3 Geografsko območje, zajeto v analizi SEA

Vlagatelj je že poskušal opisati verjetne odzive na zavrnjeno avtorizacijo – scenarij neuporabe. Taki odzivi lahko povzročijo spremembe in učinke, ki se pojavijo v Evropski uniji in zunaj nje.

Pri določanju geografske pokritosti in izvajanju ocene učinkov je treba upoštevati, da bo dokončni sklep o komitologiji (glej *postopek komitologije* in *regulativni postopek* v glosarju) o tem, ali dodeliti ali zavrniti avtorizacijo, najverjetneje osredotočen predvsem na učinke v EU.

Zato je priporočljivo, da je poudarek na opisu in po možnosti količinski opredelitvi pojavov v EU. Vendar se ne sme zanemarjati odzivov/učinkov zunaj EU, pomembne učinke pa je treba opisati vsaj kvalitativno.

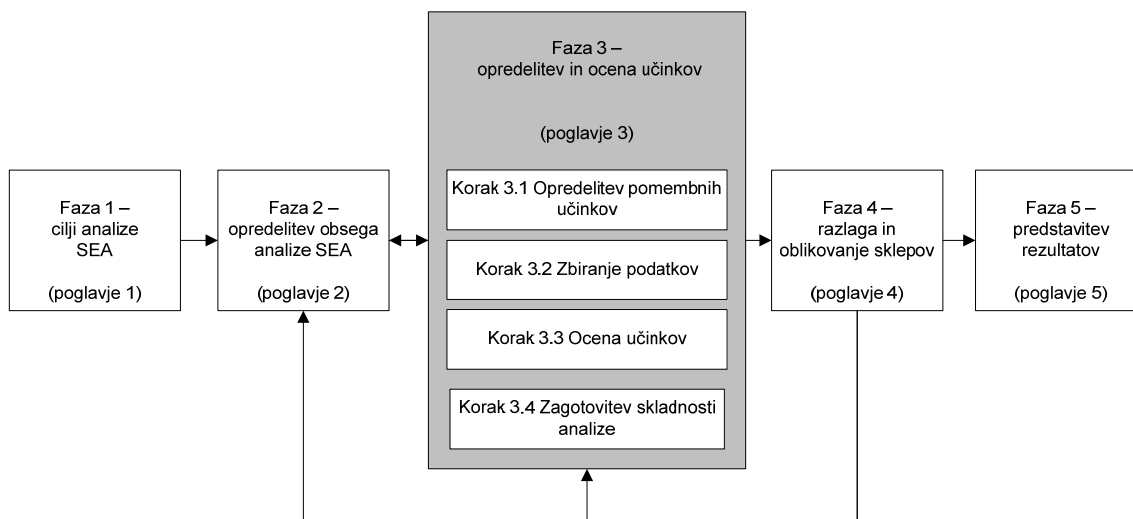
Pri poročanju o učinkih je treba vedno jasno razlikovati med učinki v EU in zunaj nje.

3 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 3: OCENJEVANJE UČINKOV

3.0 Uvod

Faza ocenjevanja učinkov je tretja faza postopka analize SEA.

Prikaz 11 Postopek analize SEA – faza 3



V tem poglavju so na voljo smernice za ocenjevanje učinkov. Dopolnjuje ga Priloga B, ki vsebuje morebitne vire podatkov/dodatne informacije in podrobnejše smernice za uporabo posebnih metod.

Za posamezne vrste učinkov se uporabijo štirje koraki, ki jih ponazarja Prikaz 11. Predlagano je, da se učinki ocenijo v naslednjem vrstnem redu:

- učinki na zdravje ljudi in okolje;
- ekonomski učinki;
- socialni učinki in
- širši ekonomski učinki (ki vključujejo trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj).

Verjetno najpomembnejši bodo učinki na zdravje ljudi in okolje ter ekonomski učinki. Socialni in širši ekonomski učinki bodo temeljili na oceni ekonomskih učinkov, saj zbrani ekonomski podatki zagotavljajo izhodišče za nadaljnjo analizo učinkov na zaposlovanje, trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov.

To poglavje vključuje oddelek, v katerem so obravnavana splošna vprašanja v zvezi z opredelitvijo in pregledom učinkov, sledijo pa oddelki, v katerih so obravnavane posamezne vrste učinkov, ki so strukturirani okrog prvih treh korakov (korakov od 3.1 do 3.3).

V tem oddelku je podrobno opisan predlagani pristop k tej fazi analize SEA. Potrjeno je, da mora biti splošni pristop k analizi SEA ponavljajoči in da mora vlagatelj to fazo izvesti na podlagi stopnje podrobnosti, ki ustreza stopnji ponovitve izvedene analize SEA.

Pristop v fazi 3 je mogoče razčleniti v naslednje ključne oddelke:

- oddelek 3.1 Kako opredeliti glavne učinke
- oddelek 3.2 Pomembna vprašanja pri zbiranju podatkov in ocenjevanju učinkov
- oddelek 3.3 Učinki na zdravje ljudi in okolje
- oddelek 3.4 Ekonomski učinki
- oddelek 3.5 Socialni učinki
- oddelek 3.6 Trgovina, konkurenca in gospodarski razvoj
- oddelek 3.7 Skladnost analize (valuta, raven cen, diskontiranje itd.)
- oddelek 3.8 Povzetek ključnih vprašanj za splošne scenarije neuporabe

Kot v vseh fazah postopka analize SEA mora vlagatelj upoštevati negotovosti v zvezi z razpoložljivimi podatki. Pri predstavitvi ocene učinkov je treba obravnavati in potrditi posledice negotovosti.

3.1 Korak 3.1 – kako opredeliti glavne učinke

V spodnjih korakih je opisan predlagani pristop k opredelitvi glavnih razlik v zvezi z učinki med scenariji. Ta postopek povzema Prikaz 12. Temeljiti mora seveda na ustreznih dobavnih verigah in drugih omejitvah, kot so opredeljene in določene v fazi 2.

Korak 3.1a Sestavite seznam učinkov

Priloga G teh smernic vključuje neizčrpen kontrolni seznam vprašanj, ki lahko privedejo do opredelitve učinkov. Posvetovanja, ki so bila že opravljena med pripravo drugih delov vloge za avtorizacijo, lahko pripomorejo k opredelitvi ustreznih učinkov.

Kontrolni sezname lahko olajšajo postopek pregleda, tj. da se dokaže, da so bili obravnavani vsi učinki in da so bili nadalje obravnavani ali ne, vsekakor pa ne spregledani. Predložitev izpolnjenih kontrolnih seznamov kot del dokumentacije bi zato izboljšala preglednost analize. Vsekakor je ključno zagotoviti, da so dokumentirane vse sprejete odločitve in uporabljene domneve.

V [smernicah EU za oceno učinka](#) je uveden koristen pristop k opredelitvi učinkov, ki lahko podpira pregled učinkov (korak 3.1.b) z oblikovanjem vzročnih konceptualnih modelov. Te modele je mogoče oblikovati v diagram ali matrico, z njimi pa je mogoče opredeliti učinke in njihove medsebojne povezave.

Korak 3.1b Preglejte učinke (obravnavajte le pomembne učinke)

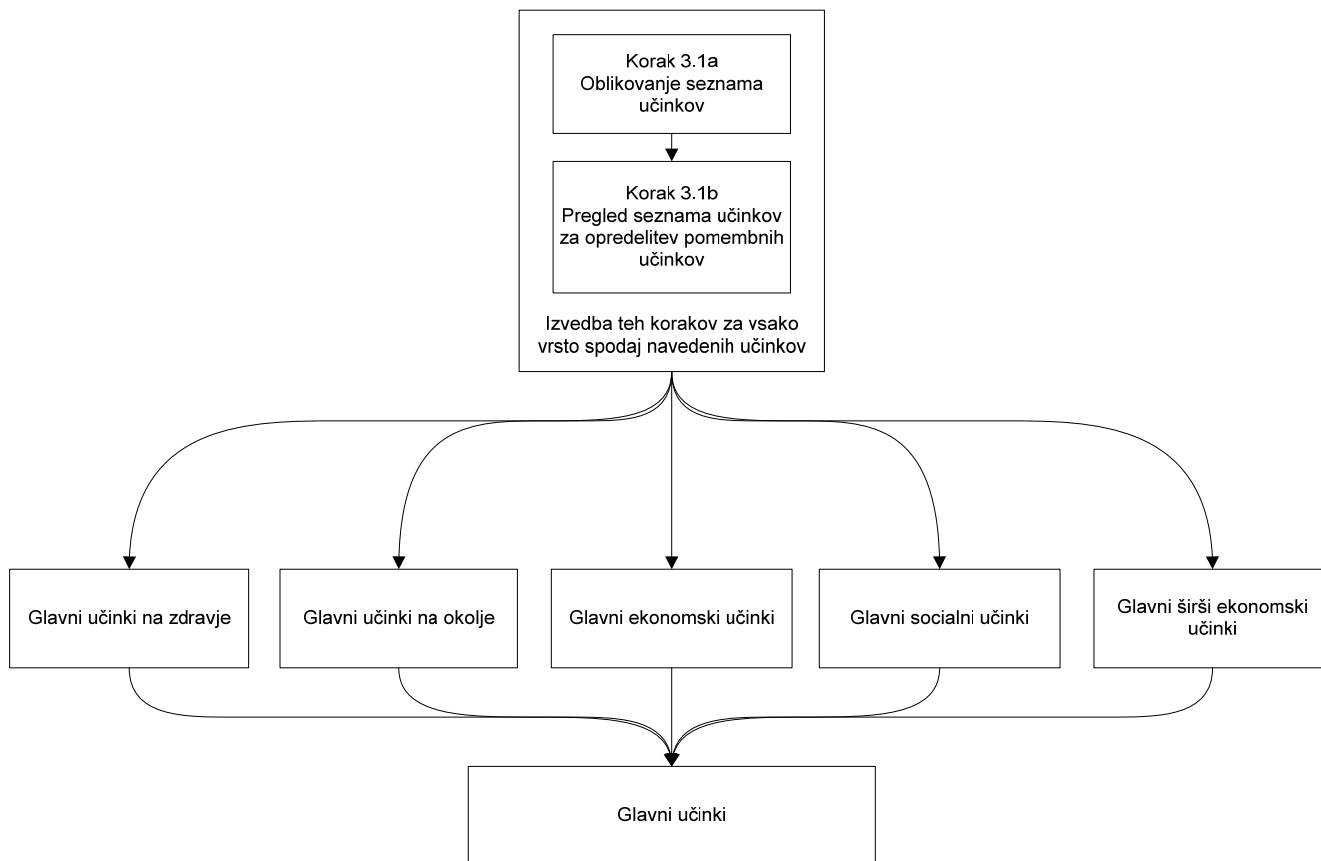
Smernice za določitev, ali je opredeljeni učinek dovolj pomemben, da se nadalje obravnava, so del smernic za vsako vrsto učinkov.

Vse učinke, ki na kontrolnem seznamu veljajo za „glavne učinke“, je treba nadalje obravnavati, če pa ni mogoče opredeliti, ali je za nekatere učinke to potrebno, je na voljo več pristopov, ki so lahko v pomoč:

- posvetujte se z ustreznimi strokovnjaki v dobavni verigi (glej Prilogo A);

- zberite več informacij (na podlagi pregleda dokumentacije);
- pridobite mnenja zunanjih strokovnjakov (ne pozabite dokumentirati njihovega mnenja in vseh domnev, ki so bile uporabljene v poročilu o analizi SEA). To so lahko na primer strokovnjaki iz različnih trgovinskih združenj.

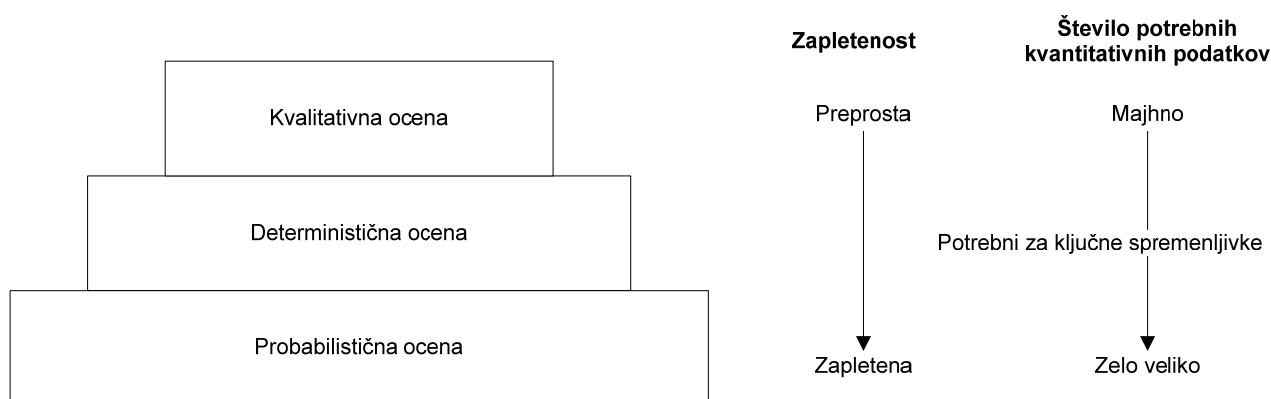
Prikaz 12 Kako opredeliti glavne učinke



3.2 Pomembni premisleki pri zbiranju podatkov in ocenjevanju učinkov

3.2.1 Razmislite o uporabi stopenjskega pristopa

Stopnja virov za analizo učinkov mora biti sorazmerna s stopnjo analize, ki je potrebna za oblikovanje trdne podlage za postopek odločanja o dodelitvi ali zavrnitvi avtorizacije. Priporočljiv je stopenjski pristop, ki se začne s kvalitativno analizo učinkov. To ponazarja spodnji Prikaz 13. Vlagatelj se bo moral odločiti, ali je vrednost teh dodatnih informacij mogoče izboljšati z nadaljnjo količinsko opredelitvijo in določitvijo denarne vrednosti učinkov.

Prikaz 13 Stopenjski pristop k analizi učinkov

Treba je poudariti, da je mogoče te tri korake izvesti kot del ponavljajočega se postopka. Vlagatelj lahko v prvi ponovitvi pripravi kvalitativno analizo SEA. Njeni rezultati lahko nato vlagatelju pomagajo pri odločitvi, ali je mogoče oblikovati nedvoumen sklep in – v zvezi s tem – ali so potrebne nadaljnje ponovitve (tj. ali je treba znova izvesti postopek analize SEA, vendar tokrat za količinsko opredelitev glavnih učinkov). Prednost tega ponavljajočega se pristopa je, da se pri izvajanju podrobne analize vseh učinkov viri ne uporabljajo po nepotrebnem, saj lahko vlagatelj nameni največ pozornosti najpomembnejšim ali najspornejšim področjem. Vlagatelj se mora tudi bolje seznaniti z glavnimi učinki (tj. oblikovati mora natančnejši seznam učinkov in/ali boljše oceno glavnih učinkov), kar bo olajšalo oblikovanje nedvoumnega sklepa.

3.2.2 Osredotočite se na razliko med scenariji, ne na absolutne vrednosti posameznih scenarijev

Poudariti je treba, da mora biti ocena učinkov **osredotočena na razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in mogočimi scenariji neuporabe**. Katere so na primer spremembe v stroških v zvezi s scenarijem neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga? Koliko so spremenjeni učinki na zdravje in okolje pri scenariju neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga? Opozarjamo vas, da je lahko v primerih, ko ni razlik med scenarijema za nekatere vrste ocenjenih učinkov, to še vedno pomembno dokumentirati, tj. navesti, da ti učinki verjetno ne bodo pomembni za zadevno analizo SEA.

Oceno učinkov je mogoče opraviti z oceno absolutnih vrednosti za posamezne scenarije ali osredotočenjem na razlike. Predlagana so naslednja načela:

- učinek je treba vključiti v analizo SEA, če je razlika med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe;
- opišite ali količinsko opredelite razliko. Absolutne vrednosti za posamezen scenarij je treba uporabiti le, če so takoj na voljo ali če je razumevanje skupnih vrednosti pomembno za oceno (npr. skupni stroški, ki jih krije poseben udeleženec v dobavni verigi, zlasti če ti nastanejo v različnih obdobjih kot dosežene koristi, ali če je mogoče razlike glede učinkov na okolje in zdravje določiti le z ocenitvijo skupnih učinkov za oba scenarija, nato pa se skupne vrednosti primerjajo za oceno razlike). V drugih primerih je običajno najlažje opredeliti in opisati vse razlike med scenarijema;

- opišite posledice – katere so posledice razlik glede stroškov in koristi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenarijem neuporabe.

3.2.3 Zmanjšajte ključne negotovosti, ki nastanejo v analizi (če je to izvedljivo)

Analiza SEA bo verjetno delno temeljila na domnevah, projekcijah in napovedih o verjetnih vedenjskih odzivih udeležencev v ustreznih dobavnih verigah, njihovi prihodnji uporabi (snovi ali alternativne snovi) in pomenu posameznih učinkov na podlagi ustreznih scenarijev. Med analizo bo postalo bolj jasno, katere so ključne negotovosti.

Čim večja je negotovost, tem manjše bo zaupanje v napovedane učinke. Vlagatelj ali tretja stran mora čim bolj zmanjšati te ključne negotovosti med postopkom zbiranja podatkov in v analizi prikazati posledice negotovosti. V delu analize se mora osredotočiti na negotovosti, ki bodo verjetno imele največji vpliv, tj. na tiste, ki mu ali ji preprečujejo nedvoumen sklep.

Treba se je zavedati, da nekaterih negotovosti ne bo mogoče odpraviti (npr. zaradi nezadostnega znanstvenega znanja o učinkih snovi). Te se imenujejo preostale negotovosti. Smernice za analizo negotovosti so na voljo v oddelku 4.3.

3.2.4 Izognite se dvojnemu štetju

Treba bo določiti verjetni odziv *vsakega* udeleženca v dobavni verigi v scenarijih neuporabe. To bo verjetno najbolje doseči s posvetovanji z zadevnimi udeleženci v vseh ustreznih dobavnih verigah (za podrobnejše informacije glej prejšnje poglavje).

Pri opredelitvi dejanskih stroškov scenarija neuporabe se je treba izogniti dvojnemu štetju učinkov v dobavni verigi, da se učinek ne preceni. Če lahko na primer proizvajalec prenese dodatne stroške na dobavno verigo, jih vlagatelj ne sme šteti za stroške za tega udeleženca.

Upoštevati je treba še en vidik morebitnega dvojnega štetja. Plačilo okoljskih dajatev in davkov včasih pomeni ponotranjenje zunanjih okoljskih stroškov. V tem primeru se ti okoljski stroški ne smejo obravnavati pod učinki na okolje in zdravje ljudi. V praksi je treba ta vidik obravnavati tako, da se preveri, ali so kateri od teh okoljskih stroškov že zajeti pri ekonomskih učinkih.

Drugi primer je, da so stroški v zvezi z zdravjem delavcev zajeti le v učinkih na zdravje in okolje ter niso dodatno vključeni v ekonomske in/ali socialne učinke.

Na splošno je treba zagotoviti, da se neki učinek šteje le pri enem naslovu učinkov.

Na podlagi pregledne opredelitve načina razvrščanja in izračunavanja učinkov (npr. metodologije, kateri dejavniki sestavljajo oceno in katere spremenljivke so bile uporabljene) bo bralcu jasno, da učinki niso bili šteti dvakrat. To bo izboljšalo verodostojnost analize SEA.

Primer – analiza učinkov v dobavni verigi

Če uporaba alternative stane proizvajalca dodatnih 10 milijonov EUR na leto, vendar lahko ta proizvajalec prenese 4,5 milijona EUR na leto na nadaljnjega uporabnika A in 4,5 milijona EUR na leto na nadaljnjega uporabnika B z višjimi cenami, je čisti stroškovni učinek uporabe alternative na proizvajalca le 1 milijon EUR. V zvezi z nadaljnjima uporabnikoma A in B je treba tega 4,5 milijona EUR na leto šteti za dodatne stroške le, če stroškov v končnem proizvodu ne moreta prenesti z višjimi tržnimi cenami. Zato stroški uporabe alternative za celotno dobavno verigo še vedno znašajo 10 milijonov EUR, čeprav v tem primeru večji del bremena dodatnih stroškov zaradi uporabe alternative nastane nadaljnjima uporabnikoma A in B.

3.3 Učinki na zdravje ljudi in okolje

Opozarjamo vas, da je bila pri oblikovanju teh smernic opredeljena potreba po nadaljnjem razvoju metodologij za ustrezno opisovanje in ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi in okolje v okviru analize SEA za oceno spremembe učinkov na podlagi primerjave scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe. To se zlasti nanaša na količinsko opredelitev in vrednotenje učinkov za primerjavo učinkov, ki so bili opredeljeni, ocenjeni in opisani na podlagi teh smernic. Ta oddelek bo zato morda posodobljen, ko bodo na voljo nove informacije.

3.3.1 Uvod k učinkom na zdravje ljudi in okolje

Namen analize SEA je preučiti, ali koristi nadaljnje uporabe snovi iz Priloge XIV prevladajo nad tveganji, ki izhajajo iz njene nadaljnje uporabe. Za opredelitev tveganj je treba oceniti učinke, ki jih ima na zdravje in okolje scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenariji neuporabe. Če je bilo pri opisu scenarijev neuporabe (v fazi 2) utemeljeno, da se bodo v primeru zavrnitve avtorizacije verjetno uporabljale neustrezne alternative, to vključuje obravnavo učinkov teh alternativ in druge spremembe učinkov v dobavnih verigah teh alternativ. Če je verjetni scenarij neuporabe, da zadevne funkcije/storitve ne bodo več na voljo, je to treba skrbno preučiti tudi glede učinkov na zdravje ljudi in okolje (priznati, da funkcija snovi v končnih uporabah lahko zagotavlja zaščito pred učinki na zdravje ljudi in okolje).

V tem oddelku je opisano, kako so učinki proizvodnje, uvoza in/ali uporabe snovi iz Priloge XIV primerjani glede na neuporabo snovi iz Priloge XIV v smislu učinka na zdravje ljudi in okolje. Pomembno je razumeti spremembe učinkov na zdravje in okolje (tj. *razliko* med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe), da se omogoči oblikovanje sklepov o neto učinkih zavrnjene avtorizacije na zdravje ljudi in okolje, če jih je treba primerjati z neto socialno-ekonomskimi koristmi dodeljene avtorizacije snovi iz Priloge XIV za uporabe, za katere je vložena vloga.

Podlaga za opredelitev in oceno učinkov na zdravje in okolje je ustrezno razumevanje sprememb, ki jih bo po pričakovanjih povzročila zavrnitev avtorizacije (tj. scenarij neuporabe):

- v zvezi s proizvodnjo, uporabo ali dajanjem v promet snovi iz Priloge XIV;

- v zvezi s proizvodnjo, uporabo ali dajanjem v promet neustreznih alternativnih kemikalij, postopkov ali tehnologij¹⁸, če je bilo to opredeljeno kot verjetni odziv pri določitvi scenarija neuporabe, in/ali
- v zvezi z vsemi drugimi zadevnimi postopki na višji ali nižji stopnji v dobavni verigi glede na snov iz Priloge XIV ali alternativno snov, postopek ali tehnologijo.

To je bilo verjetno večinoma že opisano pri opredelitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe ter povezano opredelitvijo obsega sistemskih meja. Kot je obravnavano v nadaljevanju, pa lahko ocena učinkov na zdravje in okolje privede do ponovne obravnave delov analize SEA (ponovitve) v zvezi z razumevanjem scenarija neuporabe in prvotne opredelitve obsega analize SEA.

Ocena učinkov, ki jih ima na zdravje in okolje omejena/opuščena proizvodnja, uporaba ali dajanje v promet snovi iz Priloge XIV na podlagi scenarija neuporabe, bo najprej pomenila zmanjšanje škodljivih učinkov, ki jih povzroči zadevna snov. Izhodišče za oceno teh učinkov bodo informacije iz poročila vlagatelja o kemijski varnosti.

V analizi SEA je treba poleg tega obravnavati učinke, povezane z mogočimi neustreznimi alternativami. Vlagatelj je lahko med pripravo analize alternativ v vlogi za avtorizacijo že primerjal tveganja snovi iz Priloge XIV in mogočih alternativ ter ocenil razpoložljivost ter tehnično in ekonomsko izvedljivost alternativ (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo). Vendar bo moral vlagatelj za namene analize SEA pogosto razmisliti o podrobnejšem opisu pomembnejših učinkov na zdravje in okolje, povezanih s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe, vključno z učinki omejene/opuščene proizvodnje, uporabe ali dajanja v promet snovi iz Priloge XIV in učinki predvidene uporabe opredeljene alternativne snovi ali tehnologije ali drugimi pomembnejšimi učinki na zdravje in okolje. Cilj tega oddelka je pomagati vlagatelju pri oblikovanju nedvoumne in pregledne analize SEA v zvezi z zajetjem vseh ustreznih učinkov na zdravje in okolje (glej tudi poglavje 2 „Faza opredelitve obsega“).

Na splošno so lahko za učinke, povezane z neustreznimi alternativnimi snovmi ali tehnikami, in povezane ustrezne dobavne verige na voljo pomanjkljive informacije. To lahko še zlasti drži za učinke, ki niso neposredno povezani z uporabo snovi/alternative (na primer spremembe porabe energije na višji ali nižji stopnji v dobavni verigi).

Za ocenjevanje učinkov na zdravje in okolje je predlagan stopenjski pristop, pri katerem je ocena osredotočena na tiste učinke na zdravje in okolje, ki štejejo za pomembne rezultate scenarija neuporabe, pri čemer je stopnja podrobnosti in količinske opredelitve določena z obsegom, v katerem bodo nadaljnje informacije prispevale k razvoju nedvoumne analize SEA. V celotnem postopku bo treba presoditi (po potrebi na podlagi strokovnega znanja drugih oseb), kateri učinki bodo verjetno pomembni in kako jih je mogoče najbolj oceniti.

Glavna izziva sta opredelitev obsega zadevnih učinkov (tj. obseg različnih učinkov, ki jih je treba vključiti) in stopnja, do katere je treba učinke količinsko opredeliti (tj. stopnje podrobnosti in analize). Pri količinski opredelitvi je treba upoštevati, da se bodo rezultati tega poglavja primerjali s spremembami učinkov, opredeljenimi v drugih delih teh smernic.

Posebna težava v zvezi z določitvijo in količinsko opredelitvijo učinkov na zdravje ljudi in okolje je, da imajo snovi iz Priloge XIV pogosto lastnosti, za katere ni mogoče določiti izpeljane ravni brez učinka (DNEL) (npr. snovi CMR, za katere ni mogoče določiti praga) ali predvidene

¹⁸ Opozarjamo vas, da lahko scenarij zavrnjene avtorizacije za uporabo v okviru analize SEA temelji na uporabi alternative, za katero je vlagatelj v analizi alternativ ugotovil, da ni ustrežna in/ali na voljo, glej oddelek 2.3.2.

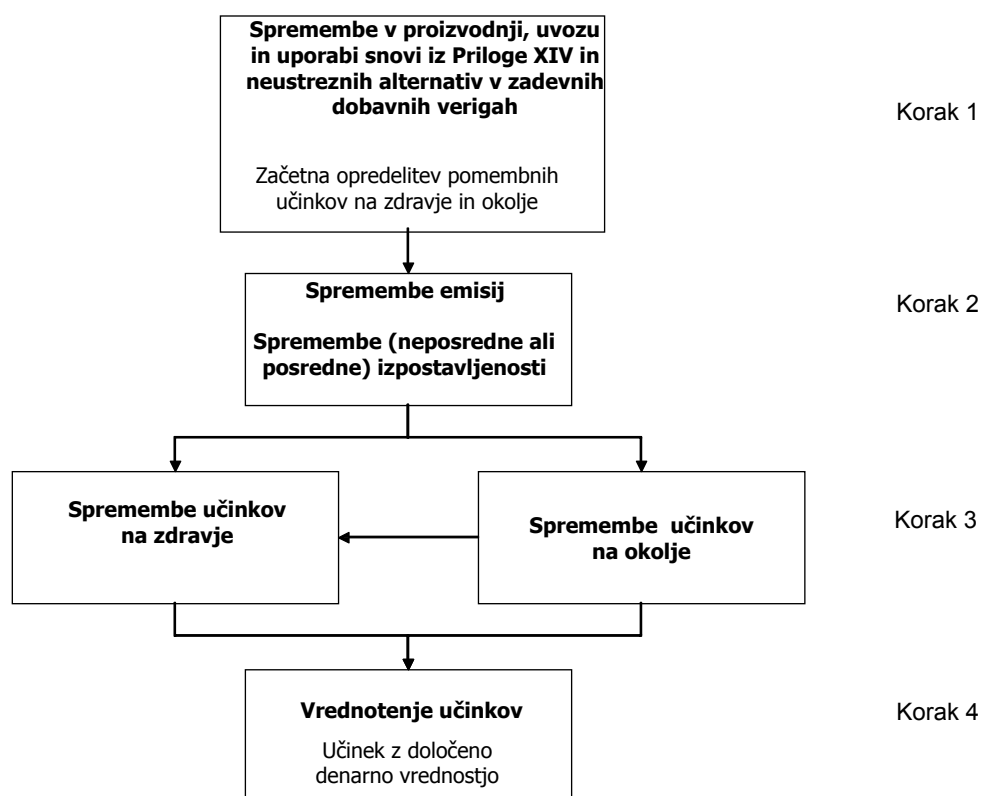
koncentracije brez učinka (PNEC) (snovi, ki imajo lastnosti PBT ali vPvB). Za nekatere snovi, za katere ni mogoče določiti praga¹⁹, je morda mogoče (pol)kvantitativno oceniti vedenje odmerkih/odziv, vključno z npr. opredelitvijo izpeljane ravni z minimalnim učinkom (DMEL) za rakotvorne snovi, za katere ni mogoče določiti praga²⁰. Kadar ni mogoče opredeliti informacij o odmerkih/odzivih, je mogoče toksične učinke težje oceniti in količinsko opredeliti. Zato je morda mogoče te učinke za nekatere snovi, za katere ni mogoče določiti praga, oceniti le na kvalitativni ravni.

To bo postalo očitno pri pripravi poročila o kemijski varnosti za tovrstne snovi (glej poglavji R.8 in R.11 Smernic za pripravo poročila o kemijski varnosti). Poudarek uredbe REACH je zlasti v zvezi s snovmi PBT/vPvB na zmanjšanju emisij v celotnem življenjskem ciklusu snovi in opredelitvi preostalih emisij. V okviru analize SEA je mogoče storiti naslednje: znova povzeti vse ustrezne znanstvene informacije, evidentirati uporabljene količine in opredeliti (oceniti) emisije. Večino teh informacij je mogoče najti v poročilu o kemijski varnosti. Pri oblikovanju sklepov o analizi SEA bo nujna primerjava teh informacije in drugih učinkov kot del splošne primerjave scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe.

Prikaz 14 in povezano besedilo pod njim opisujeta korake, ki jih je mogoče izvesti za opredelitev, oceno in vrednotenje učinkov.

¹⁹ Zato je zanje mogoče dodeliti avtorizacijo le na podlagi socialno-ekonomskega pristopa.

²⁰ Treba je poudariti, da raven DMEL ni enaka ravni DNEL. Raven DNEL izraža izpeljano vrednost, pod katero je treba nadzorovati izpostavljenosti, pri čemer je osnovna domneva, da bi bila taka raven izpostavljenosti pod ravno brez učinka. Osnovna domneva za učinek, ki ne presega mejne vrednosti, je, da ravni brez učinka ni mogoče opredeliti, zato raven DMEL izraža raven izpostavljenosti, ki ustreza majhnemu in po možnosti teoretičnemu tveganju. Glej poglavje R.8 Smernic za poročilo o kemijski varnosti za podrobnejše informacije, kako izpeljati in uporabljati ravni DMEL.

Prikaz 14 Shema za oceno učinkov na zdravje in okolje

Korak 1: spremembe v proizvodnji, uvozu in uporabi snovi ter neustreznih alternativ v zadevnih dobavnih verigah. Začetna opredelitev pomembnih učinkov na zdravje in okolje.

Zavrnitev avtorizacije za neko uporabo snovi iz Priloge XIV bo odpravila ali zmanjšala emisije te snovi in izpostavljenost tej snovi. Če bi se na podlagi scenarija neuporabe verjetno uporabljala neustrezna alternativa, pa bi se lahko emisije zadevne alternative ali izpostavljenost tej alternativni povečale. Tudi spremembe v ustreznih dobavnih verigah lahko povzročijo spremembe emisij različnih drugih snovi/izpostavljenosti različnim drugim snovem iz drugih postopkov v zadevnih dobavnih verigah, tj. postopkov na višji ali nižji stopnji v dobavni verigi, povezanih s proizvodnjo ali uporabo snovi iz Priloge XIV ali alternativnih snovi ali tehnik. To lahko vključuje tudi nenamerno povzročene učinke ali snovi, npr. večje ali manjše emisije iz proizvodnje energije ali izpostavljenost fizikalnim dejavnikom (npr. vibracijam, vročini ali eksplozijam) in večjo ali manjšo uporabo/proizvodnjo drugih stvari, kot sta proizvodnja odpadkov in raba vode. Upoštevati je treba morebitne učinke na katere koli/vse dele okolja in zdravje ljudi (kot so učinki na delavce, potrošnike in splošno prebivalstvo, ki je posredno izpostavljeno prek okolja). Namen na koncu tega koraka je opredeliti vse učinke na zdravje in okolje, ki bodo verjetno pomembni, na podlagi sprememb, ki se bodo zgodile v ustreznih dobavnih verigah.

Korak 2: spremembe emisij in izpostavljenosti

Na podlagi začetne opredelitve ustreznih dobavnih verig, izpostavljenosti in učinkov je naslednji korak kvantitavni ali vsaj kvalitativni povzetek povezanih sprememb emisij in izpostavljenosti.

Korak 3: spremembe učinkov na zdravje in okolje

Izpostavljenost lahko privede do – odvisno od značilnosti snovi in stopnje izpostavljenosti – neželenega učinka snovi na zdravje ljudi in okolje. Primera neželenih učinkov na zdravje ljudi sta draženje kože in rak, med učinki na okolje pa so toksični učinki na prebivalstvo in sekundarni učinki na ravni ekosistemov, poslabšanje stanja habitatov in nazadnje izumrtje vrst in/ali drugi učinki na okolje, ki niso neposredno povezani s toksičnostjo snovi (npr. globalno segrevanje). Pri ocenjevanju učinkov je treba najprej kvalitativno oceniti, kako lahko spremembe emisij in izpostavljenosti (ki so posledica zavrnjene avtorizacije – tj. scenarija neuporabe) vplivajo na učinke. Opozarjamo vas, da so „učinki“ lahko „pozitivni“ (ko se emisije/izpostavljenosti preprečijo/omejijo) ali „negativni“ (ko so emisije/izpostavljenosti povzročene/povečane).

V nekaterih primerih je mogoče opredeljene spremembe učinkov količinsko opredeliti v fizikalnem smislu (npr. z oceno, za koliko bi se lahko na leto zmanjšalo število primerov draženja kože in raka zaradi zavrnitve avtorizacije ali za koliko bi se lahko povečalo zaradi neustrezne alternative ali pričakovanega učinka na populacijo neke vrste v posebnem lokalnem okolju), medtem ko jih je v drugih primerih mogoče opisati le kvalitativno ali polkvalitativno (npr. število delavcev, ki so izpostavljeni rakotvorni snovi, ali delež vrst v delu okolja, ki bodo verjetno prizadete).

Če je učinke mogoče količinsko opredeliti, je mogoče preiti na naslednji korak – vrednotenje/določitev denarne vrednosti učinkov.

Korak 4: vrednotenje učinkov

Zadnji korak je dodatno razložiti spremembe učinkov. To je mogoče storiti s kazalniki škode in/ali dodelitvijo denarnih vrednosti opredeljenim učinkom.

Denarne vrednosti je mogoče določiti za več količinsko opredeljenih učinkov na zdravje ljudi, v nekaterih primerih pa je mogoče določiti tudi denarne vrednosti za učinke na okolje. S temi vrednostmi je mogoče določiti denarno vrednost učinkov na zdravje ljudi in okolje, ki so posledica zavrnjene avtorizacije (kar omogoča primerjavo z drugimi učinki v analizi SEA, katerih denarna vrednost je bila določena).

Zgornji opis se uporablja kot konceptualni okvir za opredelitev, oceno in – če je mogoče – količinsko opredelitev ter končno vrednotenje učinkov na zdravje in okolje.

V oddelku 3.3.2 je opisano, kako opredeliti ustrezne prizadete dobavne verige in izvesti začetno opredelitev pomembnih učinkov na zdravje in okolje. V oddelku 3.3.3 je podrobneje obravnavano, kako opredeliti spremembe emisij in izpostavljenosti. V oddelku 3.3.4 je obravnavano, kako določiti, oceniti in po možnosti količinsko opredeliti učinke, v oddelku 3.3.5 pa je opisano njihovo vrednotenje. Poudarjeni so možni podatkovni viri in zagotovljeni ponazoritveni okvirji. V oddelku 3.3.6 sledi opis, kako je mogoče poročati o rezultatih.

Kot je navedeno zgoraj, bo le redko mogoče količinsko opredeliti (korak 3) ali oblikovati vrednosti (korak 4) za vse učinke. Vendar mora biti cilj vsaj kvalitativno opisati glavne predvidene spremembe učinkov na zdravje in okolje kot razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe.

Morda bo potrebnih nekaj ponovitev, saj zbiranje podatkov poteka skozi celotno dejavnost. Ta lahko na primer opozori na nove pomembne emisije, ki sprva niso bile obravnavane, ali pa se med količinsko opredelitvijo učinkov morda izkaže, da je neka emisija, ki je sprva štela za pomembno, manj pomembna. Zato mora biti obseg te dejavnosti v izhodišču čim širši. Tako je mogoče zagotoviti, da pomembni vidiki niso spregledani. Obseg mora zajeti spremembe v celotnih dobavnih

verigah snovi iz Priloge XIV in možnih alternativ ter vključevati neposredne in posredne emisije/izpostavljenosti ter učinke.

3.3.2 Spremembe v proizvodnji, uvozu in uporabi snovi in neustreznih alternativ v zadevnih dobavnih verigah ter začetna opredelitev pomembnih učinkov

3.3.2.1 Ustrezne dobavne verige

Ustrezne dobavne verige so tiste, v katerih bo razlika med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe, tj. kaj bi se spremenilo ob zavrnjeni avtorizaciji. Te so bile večinoma verjetno že opredeljene in opisane pri opredelitvi obsega in določitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe (faza 2). Tu je treba podrobneje obravnavati, katere spremembe emisij/izpostavljenosti/učinkov se bodo pojavile v prizadetih dobavnih verigah in ali so bile na začetku opredeljene vse ustrezne dobavne verige. Z drugimi besedami, dejavnosti lahko privedejo do ponovitev analize SEA. V nadaljevanju je opisano, katere vrste vprašanj/premislekov so pomembne v tej fazi ocene.

Upoštevajte vse tiste emisije/izpostavljenost/učinke, ki bodo zmanjšani/odpravljani, in nove/večje emisije/izpostavljenost/učinke, ki so posledica zavrnjene avtorizacije:

- na višji stopnji v dobavni verigi: če na primer neka druga (neustrezna) alternativna snov izpolnjuje funkcije snovi iz Priloge XIV, bo to povzročilo razlike v emisijah/izpostavljenosti/učinkih na višji stopnji v dobavni verigi, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV (npr. manjše emisije), in na višji stopnji v dobavni verigi, ki izhajajo iz uporabe alternative (npr. večje emisije)?
- proizvodnja: seveda bodo manjše emisije/izpostavljenost/učinki snovi iz Priloge XIV in drugih snovi, ki se uporabljajo/proizvedejo v proizvodnem postopku. Če na primer neka neustrezna alternativna snov izpolnjuje funkcije snovi iz Priloge XIV na podlagi scenarija neuporabe, bo to povzročilo večje emisije te snovi in večje emisije drugih snovi, ki se uporabljajo/proizvedejo v zadevnem proizvodnem postopku;
- na nižji stopnji v dobavni verigi: preučite učinke neuporabe snovi iz Priloge XIV na zdravje in okolje, in – če je verjeten odziv uporaba neustrezne alternativne snovi/tehnologije – koliko bo to povzročilo manjše, večje ali nove emisije in/ali drugačno porabo virov in/ali drugačno izpostavljenost potrošnikov/delavcev?
- druge prizadete dobavne verige: na primer, bo potrebne manj ali več energije ali se bodo zmanjšale ali povečale druge emisije v korakih predelave, potrebnih za proizvodnjo drugačne tehnologije, ki izpolnjuje funkcije snovi iz Priloge XIV?
- na splošno bodo manjše emisije/izpostavljenost/učinki v zvezi s snovjo iz Priloge XIV in večje emisije, ki so neposredno povezane z mogočimi alternativami. Vendar se bodo v zvezi z emisijami drugih snovi in za druge vrste učinkov (npr. porabo energije) učinki v vseh fazah dobavne verige lahko povečali ali zmanjšali glede na posebne okoliščine.

Če bo zavrnitev avtorizacije privedla do uporabe neustrezne alternativne snovi, je treba preučiti dobavne verige, ki proizvajajo in uporabljajo to alternativo (vključno s fazami ob koncu življenjske dobe). V postopku bo treba ob upoštevanju potrebe po informacijah in njihove dostopnosti preučiti proizvodnjo surovin, proizvodnjo teh dveh snovi in njuno uporabo v celotnih dobavnih verigah in končno namensko uporabo vseh izdelkov za nadaljnje uporabnike. Zavedati se je treba, da lahko scenarij neuporabe vključuje več alternativnih snovi.

Če scenarij neuporabe pomeni uporabo alternativne tehnologije, je postopek podoben. Vključiti je treba dobavno verigo za alternativno tehnologijo. To mora vključevati na primer premisleke, ali obstaja oprema, ki povzroča pomembne emisije ali druge učinke med proizvodnjo (vključno z uporabo surovin za opremo).

Če neuporaba pomeni izgubo funkcionalnosti, je treba preučiti, ali bi nastali učinki na zdravje ljudi in okolje, ki bi bili posledica dejstva, da ta funkcionalnost ni na voljo (npr. večje tveganje požara in nezgod).

Obseg analize različnih dobavnih verig, ki jo je treba izvesti, je odvisen od splošne ravni podrobnosti, ki bo verjetno izvedljiva in sorazmerna za ponazoritev ustreznih učinkov scenarija neuporabe.

3.3.2.2 Začetna opredelitev pomembnih učinkov na zdravje in okolje

Ker se podlaga za analizo SEA v vlogi za avtorizacijo nanaša na dokaze, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad tveganji za zdravje ljudi in/ali okolje, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, se izhodišče pri opredelitvi ustreznih učinkov na zdravje in okolje nanaša na tveganja, povezana s to snovjo. Na tej točki je že treba dobro razumeti lastnosti in emisije/izpostavljenosti snovi iz Priloge XIV ter povezana tveganja.

Glede na to izhodišče je eden od pomembnih namenov analize SEA analizirati, ali bi zavrnitev avtorizacije povzročila druge slabosti, vključno z drugimi pomembnimi zdravstvenimi in okoljskimi težavami. Glede na opredeljeni scenarij neuporabe (faza 2) so lahko te posledica neustreznih alternativ, ki izpolnjujejo funkcionalnost snovi iz Priloge XIV, ali dejstva, da funkcionalnost ne bo več na voljo.

Če na primer obstaja „zasilna“ alternativna snov, ki se proizvaja podobno in ima podoben vzorec uporabe kot snov iz Priloge XIV, lahko primerjava škodljivih lastnosti teh dveh (ali več) snovi zagotovi koristne informacije o vrstah učinkov, ki bodo verjetno pomembni. Ta primerjava bo izvedena v analizi alternativ. Vendar je treba pri analizi SEA upoštevati tudi učinke drugih snovi, ki se uporabljajo pri proizvodnji snovi iz Priloge XIV in možnih alternativ, ter neželenih stranskih proizvodov, v zvezi s katerimi se lahko pojavijo pomembne razmere izpostavljenosti.

Zavrnitev avtorizacije lahko povzroči širše spremembe v dobavnih verigah, ki imajo lahko druge učinke na zdravje ljudi in okolje. Te je treba upoštevati v vseh primerih, v katerih so alternative alternativni postopki ali tehnologije.

Obravnavati je treba vrste učinkov, ki se lahko pojavijo v vsaki fazi dobavnih verig (od pridobivanja surovin do končne namenske uporabe).

V spodnjem okviru je na voljo neizčrpen seznam vrst učinkov na zdravje in okolje, ki so lahko pomembni.

Učinki na zdravje ljudi in okolje, ki so lahko pomembni (primeri)

Učinki na zdravje ljudi

- Obolevnost
 - o Akutni učinki (npr. draženje kože ali pljuč)
 - o Kronični učinki (npr. astma ali reproduktivne motnje)
- Umrljivost (npr. prezgodnja smrt zaradi raka)

Okoljski učinki

- Razvrednotenje okolja, tj. biotske raznovrstnosti in delovanja
- Uničenje habitatov
- Poslabšanje kakovosti vode
- Poslabšanje kakovosti zraka
- Poslabšanje kakovosti tal
- Drugi učinki, kot so
 - o podnebne spremembe (npr. emisije toplogrednih plinov)
 - o poraba/odvzem vode
 - o pokrajinska/estetska kakovost okolja
- Odpornost proti okoljskim učinkom in ranljivost za okoljske učinke

3.3.2.3 Določitev pomena

Toksični in ekotoksični učinki snovi iz Priloge XIV so ključnega pomena, saj so razlog za vključitev snovi v Prilogo XIV. Vedno jih je treba upoštevati pri določanju učinkov nadaljnje uporabe v primerjavi s scenarijem neuporabe. V zvezi z drugimi učinki na zdravje in okolje bo treba presoditi, kateri so pomembni, in jih je zato treba podrobneje preučiti.

Neustrezno je določiti stroga in hitra pravila za določitev, kateri učinki bodo verjetno pomembni, vendar so v spodnjih primerih o zožitvi ali razširitvi obsega na voljo nekatere smernice. Ta postopek je lahko ponavljajoč. Mogoče je treba po dodatni opredelitvi učinkov obravnavati druga vprašanja, ki niso bila opredeljena na začetku.

Primer 1 Začetni premisleki o pomenu učinkov na zdravje in okolje

Vsaka vloga za avtorizacijo je drugačna, prav tako so raznovrstni spremembe dobavnih verig in učinki na zdravje/okolje, ki so pomembni za določitev neto koristi zavrnjene avtorizacije.

Opredelitev in razumevanje sprememb dobavnih verig sta izhodišči za razumevanje, kateri vidiki so pomembni, kateri pa ne. Morda je koristno oblikovati procesna drevesa/procesne diagrame za

uporabo snovi in mogočih alternativ, vključno s fizičnimi tokovi skozi celotne zadevne dobavne verige (glej tudi oddelek 2.4.1).

Pomen učinkov bo odvisen od njihove relativne velikosti v primerjavi z drugimi učinki. Če na primer zavrnitev vloge privede do prve grobe ocene, da bo nastalo dodatnih 200 ton emisij CO₂ na leto, se lahko na podlagi informacij o tržni ceni CO₂ (ki je med pripravo teh smernic znašala približno 20 EUR na tono CO₂) izračuna, da vrednost zmanjšanja emisij za 200 ton CO₂ znaša približno 4 000 EUR. Čeprav je lahko ocena 200 ton CO₂ v tej fazi analize zelo negotova, lahko nakaže, ali je ta učinek pomemben.

Odločitev o pomembnih učinkih temelji na presoji. Te presoje lahko temeljijo na informacijah drugih strokovnjakov in razpravah z njimi (npr. o posebnih učinkih, kot je nastajanje odpadkov, ali posebnih sektorjih v dobavnih verigah). Take strokovne presoje je treba utemeljiti in dokumentirati.

K tej fazi se je mogoče vedno vrniti pozneje, če se po podrobnejši analizi opredeli, da so pomembni drugi učinki na zdravje in okolje. V tej fazi je cilj *podati* oceno dejavnikov, ki bodo verjetno pomembni, in dejavnikov, ki verjetno ne bodo pomembni (in zakaj ne).

Primer 2 Primeri opredelitve širših pomembnih učinkov, značilnih za neko snov

Z uporabo alternativne snovi so lahko povezani širši učinki. Poglejmo si starejši primer, ki se nanaša na nadomestitev tertraetil svinca (TEL) kot sredstva za zaščito pred trčenjem (nadzor gorenja) v bencinskih motorjih za avtomobile, pri čemer je bil metil-terciarni-butileter (MTBE) ena od mogočih alternativ.

MTBE je tehnično izvedljiva alternativa za TEL, ki poleg tega zmanjšuje tudi nastajanje drugih plinov, ki onesnažujejo okolje, kot so ogljikov dioksid in dušikovi oksidi. Vendar zelo razširjena in razpršena uporaba bencina pomeni, da ima MTBE (in dejansko vsak aditiv) velik potencial za širitev v okolje. Zaradi mogočih razlitij in uhajanj iz vsebnikov (zlasti če se bencin shranjuje pod zemljo) je veliko možnosti, da pride v podtalnico, in čeprav ni posebno toksičen (v primerjavi s TEL), ni zelo biorazgradljiv in lahko že pri zelo nizkih koncentracijah poslabša okus pitne vode. V takih primerih je treba v obseg analize vključiti premisleke o morebitnih učinkih alternativ na podtalnico in zaloge pitne vode. Ti bi bili del ocene alternative za opredelitev, ali bi bila tveganja zmanjšana.

(Čeprav se ta primer nanaša na snov TEL, ki je bila *omejena*, se v postopku za avtorizacijo uporablja isto načelo.)

3.3.2.4 Rezultati

Zgoraj opisana analiza mora zagotoviti razumevanje, kateri učinki na zdravje in okolje so pomembni za zadevne dobavne verige, in kateri od njih bodo verjetno najpomembnejši. To bo omogočilo podrobnejšo analizo.

V tej fazi se lahko sprejme odločitev, da je na voljo že dovolj informacij za analizo učinkov scenarija neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga. Če je na primer v okviru scenarija neuporabe najverjetnejša alternativa, ki se bo uporabljala, „zasilni“ nadomestek, je mogoče sklepati, da se spremembe, ki so pomembne za zdravje in okolje, ne bodo zgodile zunaj te dobavne verige, zato je obseg analize mogoče zožiti na to dobavno verigo.

V številnih primerih bo treba nadalje obravnavati emisije, izpostavljenost in učinke sprememb na dobavne verige, saj so dejanski učinki na zdravje in okolje odvisni od teh dejavnikov. To je treba upoštevati vedno, kadar bo splošna raven učinkov na zdravje in okolje (toksičnih/ekotoksičnih ali drugih) verjetno precej visoka.

3.3.3 Spremembe emisij in izpostavljenosti

3.3.3.1 Ozadje

Za opredelitev posledic sprememb za dobavne verige (v smislu pomembnih učinkov na zdravje in okolje) je treba poznati obseg, v katerem bodo ljudje in okolje izpostavljeni različnim obravnavanim dejavnikom. Pri tem lahko „izpostavljenost“ vključuje posredno ali neposredno izpostavljenost snovem ali izpostavljenost fizikalnim spremembam (temperaturi, hrupu, rabi virov, nastajanju odpadkov itd.).

V tem oddelku je podan pregled, kako je mogoče opredeliti obseg takih morebitnih sprememb.

Zadevne emisije/izpostavljenosti so vse vrste emisij v zrak, vodo in tla, ki lahko povzročijo izpostavljenosti in učinke na zdravje ljudi ali okolje.

Poleg tega je treba upoštevati porabo virov, zlasti kadar ta povzroči emisije, npr. zaradi rudarstva, ali emisije iz porabe energije.

Učinki na zdravje ljudi so lahko posledica:

- izpostavljenosti delavcev (npr. z vdihavanjem, izpostavljenostjo kože ali zaužitjem na delovnem mestu);
- izpostavljenosti potrošnikov (npr. z vdihavanjem, stikom s kožo ali zaužitjem po uporabi potrošniških izdelkov) ali
- izpostavljenosti ljudi prek okolja (npr. z vdihavanjem zraka ter zaužitjem onesnažene hrane in pitne vode).

Tudi ljudje so lahko izpostavljeni fizikalnim učinkom, povezanim s fizikalno-kemijskimi lastnostmi kemikalij (vključno z vnetljivostjo, eksplozijami itd.) in lastnostmi (alternativnih) postopkov/tehnologij (npr. tveganjem neizgodb, vibracijami, hrupom).

Učinki na okolje so lahko posledica emisij v okolje, ki lahko povzročijo onesnaževanje različnih delov (npr. zraka, vode, tal, sedimentov) in sčasoma do učinkov na žive organizme. Lahko so tudi posledica fizikalnih sprememb (npr. temperature, rabe virov, nastajanja odpadkov), ki lahko vplivajo na habitate in povzročijo učinke na pokrajino.

3.3.3.2 Zbiranje podatkov o emisijah in izpostavljenosti

Velik del podatkov o snovi iz Priloge XIV se zbere pri pripravi poročila o kemijski varnosti (glej Smernice za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti), o mogočih alternativah pa pri analizi alternativ (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo). To vključuje podatke o emisijah, izpostavljenosti in učinkih. To so ključni podatki za analizo, ki jo je treba opraviti v okviru analize SEA. Vendar se v teh podatkih morda v celoti ne upoštevajo vse zadevne emisije ter učinki na zdravje in okolje, zato se lahko preuči dodatno zbiranje podatkov. Tako na primer ni verjetno, da bodo v poročilu o kemijski varnosti ali analizi alternativ zagotovljene podrobne informacije o številu izpostavljenih delavcev ali potrošnikov. Vendar pa bodo v poročilu o kemijski varnosti za

snov iz Priloge XIV na voljo pomembne informacije o emisijah in načinu nadzora nad njimi, obravnavani pa bodo tudi okoliščine, v katerih nastane izpostavljenost (na primer v delovnih pogojih in scenarijih izpostavljenosti), in okolje, v katerem se zgodijo izpusti.

Vlagatelji so v analizi SEA in drugih delih vloge verjetno že obravnavali število lokacij, na katerih potekajo uporabe, za katere je vložena vloga. V nekaterih primerih je lahko to ena lokacija in se zato lahko zberejo podatki za to posebno lokacijo, ki bodo omogočili natančnejšo in nazornejšo oceno emisij in nadzora nad njimi ter izpostavljenosti v smislu števila prizadetih delavcev in podrobnosti glede okolja, v katerem se zgodijo izpusti.

Ocena emisij in izpostavljenosti iz različnih zadevnih dobavnih verig (glej oddelek 3.3.2.1) lahko temelji na podatkih o postopkih, vključno z uporabo materialov in vložkov, kot so energija, voda in surovine, ter rezultatov (prek izdelkov in emisij). Take podatke je mogoče pridobiti od proizvajalcev in drugih organizacij, vključenih v dobavne verige. Če primerni podatki niso neposredno na voljo, je mogoče uporabiti informacije iz literature ali podatkovnih zbirk, kakršne so opisane v spodnjem okviru.

Primeri mogočih podatkovnih virov o emisijah in izpostavljenosti

Primeri vrst podatkovnih virov, ki jih je mogoče uporabiti pri oceni emisij zadevnih okoljskih in zdravstvenih končnih točk in izpostavljenosti tem končnim točkam, so opisani spodaj. V praksi bodo podatki, ki so potrebni za posamezno uporabo, odvisni od posebnih snovi in tehnologij, ki se nanašajo na posebni primer.

- Ocene emisij in izpostavljenosti, oblikovane za druge snovi na podlagi uredbe REACH (in druge zakonodajne ureditve v EU in drugod).
- Dokumenti v zvezi s scenariji izpostavljenosti, ki jih je pripravila organizacija OECD (www.oecd.org).
- Orodja in modeli za ocenjevanje izpostavljenosti, ki jih je pripravila ameriška Agencija za varstvo okolja (EPA) (www.epa.gov/oppt/exposure/).
- Referenčni dokumenti o najboljših razpoložljivih tehnikah na podlagi režima IPPC (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja – IPPC) (eippcb.jrc.es).
- Popisi emisij, kot so popisi emisij toplogrednih plinov ali emisij onesnaževal zraka (rod.eionet.europa.eu/index.html).
- Evidence emisij za kemične snovi, kot je evropski register emisij onesnaževal (www.eper.ec.europa.eu/eper/).
- Statistični podatki o npr. posebni energetski porabi goriv in industrijskih postopkov (npr. DUKES v Združenem kraljestvu).
- Ocene tveganj za zdravje ljudi in okolje na podlagi industrijskih nezgod v ustreznih fazah dobavnih verig (npr. na podlagi ureditve Seveso II).
- Podatkovne zbirke o oceni življenjskega ciklusa lahko zagotovijo podatke o povprečnih emisijah v zvezi z učinki različnih materialov in postopkov (kot izhodišče glej npr. <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>).
- Podatki o prebivalstvu na podlagi popisov prebivalstva in zbirnih podatkov urada Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>).

- Informacije o porazdelitvi delavcev po poklicih na podlagi industrijskih statističnih podatkov.
- Okoljski podatki o ekosistemi Evropske agencije za okolje (<http://www.eea.europa.eu/>).

3.3.3.3 Opredelitev sprememb emisij in izpostavljenosti

V tej fazi mora biti mogoče zagotoviti vsaj kvalitativni opis obsega izpostavljenosti, ki se bo verjetno pojavila v ustreznih fazah v zadevnih dobavnih verigah. To mora vključevati vse učinke na zdravje in okolje, ki bodo verjetno pomembni. Podatkovni viri, opisani v prejšnjem oddelku, lahko omogočajo količinsko opredelitev nekaterih emisij in izpostavljenosti. Obseg, v katerem je to izvedeno, je odvisen od splošne ravni količinske opredelitve, ki bo verjetno izvedljiva in sorazmerna z dokazovanjem učinkov.

Od vlagatelja, ki pripravlja vlogo za avtorizacijo, je odvisno, kako obsežna bo količinska opredelitev emisij in izpostavljenosti. V tej fazi lahko k razumevanju pripomore predstavitev rezultatov v obliki preglednice, ki vključuje emisije/izpostavljenost za vsako pomembno zdravstveno/okoljsko vprašanje v vsaki fazi zadevne dobavne verige.

Opredelitev emisij, izpostavljenosti in učinkov v tej fazi je lahko kvalitativna ali kvantitativna (ali kombinacija obojega). Na začetku postopka se kvalitativno opredelijo razlike v emisijah med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe. Emisije je morda mogoče količinsko opredeliti, kar je treba storiti, če je izvedljivo, saj bo to pomemben dejavnik pri opredelitvi pomena učinkov.

Ključni vidiki, ki jih je treba upoštevati v zvezi z emisijami in izpostavljenostmi, so:

- trajanje – tj. kako dolgo traja emisija/izpostavljenost. To mora vključevati razmislek, ali je izpostavljenost nenehna ali prekinjena;
- pogostnost – tj. kako pogosta je emisija/izpostavljenost;
- izpostavljena populacija ali del okolja – pri ljudeh lahko izpostavljena populacija vključuje posebne skupine (od katerih lahko nekatere zahtevajo posebno obravnavo, npr. majhni otroci ali bolniki). Mogoče je oceniti število izpostavljenih oseb (čeprav se te informacije v standardnih ocenah varnosti/tveganja običajno ne sporočajo). V zvezi z okoljem mora to vključevati razmislek, kateri deli okolja so izpostavljeni, prostorsko porazdelitev kemikalij in posebno ranljive dele okolja (občutljive vrste, zaščitene habitate itd.);
- način izpostavljenosti: v zvezi z zdravjem ljudi bo opredeljena izpostavljenost posameznikov. Podobno bo obseg izpostavljenosti okoljskih organizmov odvisen od dela okolja, v katerem živijo, in njihovega vedenja (npr. prehrane).

3.3.4 Spremembe učinkov na zdravje in okolje

3.3.4.1 Povezava emisij/izpostavljenosti z učinki

Po opredelitvi razlik v emisijah in izpostavljenostih je treba opredeliti mogoče učinke, ki so posledica emisij/izpostavljenosti.

Upoštevati je treba naslednje:

- ena vrsta emisij lahko povzroči različne vrste učinkov (nekateri kemični snovi lahko na primer povzročijo raka in učinke na vodne organizme, emisije amoniaka pa lahko z nastajanjem trdnih delcev učinkujejo na zdravje ljudi ter prispevajo k eutrofikaciji in zakisljevanju);
- več vrst emisij lahko prispeva k enaki vrsti učinka (npr. različne snovi lahko povzročijo enak toksičen odziv);
- učinke je mogoče opisati in naknadno količinsko opredeliti v različnih fazah prenosne poti med vzroki in učinki (med emisijo in naknadno posledico v smislu npr. draženja kože, bolezni ali smrtnih izidov).

V zvezi z mogočimi učinki je mogoča velika negotovost, kar je treba opisati v analizi SEA. Lahko se izkaže, da je opis učinkov, kot je npr. onesnaženje nekaterih delov okolja, najboljši, kar je mogoče doseči, če šteje, da je negotovost v zvezi z ocenjevanjem nekega učinka (npr. bolezni in smrti pri ljudeh ter izumrtju nekaterih populacij ali kopičenja v posebnih vrstah v okolju) velika. Kljub temu je treba poskusiti povezati emisije/izpostavljenosti z učinki, ker je dolgoročni in veliki potencial učinkov, ki jih imajo snovi iz Priloge XIV, razlog, da take snovi zahtevajo avtorizacijo, cilj analize pa SEA je dokazati, da socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe prevladajo nad temi učinki.

Stopnja podrobnosti je lahko odvisna tudi od tega, koliko je mogoče dejansko količinsko opredeliti učinke. Opredelitev in opis učinkov sta zato povezana z dejavnostmi, opisanimi v oddelku 3.3.4.4 o količinski opredelitvi učinkov.

Primeri vrst učinkov, ki bi jih bilo mogoče oceniti, so opisani v spodnjem okviru.

Primeri vrst učinkov, ki bi jih bilo mogoče oceniti

Zdravje ljudi

- obolevnost ali umrljivost zaradi izpostavljenosti toksični snovi;
- obolevnost ali umrljivost zaradi različnih eksplozivnih lastnosti snovi;
- obolevnost zaradi izpostavljenosti hrupu, vibracijam in sevanju ter
- drugi učinki na zdravje ljudi (ki jih je treba navesti v analizi SEA).

Okolje

- ekotoksični učinki (vključno s kopičenjem) na ekosisteme/vrste/populacije;
- evtrofikacija ali zakisljevanje vode ali tal;
- obseg nastajanja odpadkov in
- drugi okoljski učinki (npr. na habitate, naravne vire, pokrajino).

Morebitne učinke bo na splošno treba nadalje oceniti ter jih po možnosti primerno in sorazmerno opisati kvalitativno ali kvantitativno ali s kombinacijo obeh načinov. Vlagatelj presodi, koliko bosta v oceno vključeni količinska opredelitev učinkov in določitev njihove denarne vrednosti. Splošna cilja morata biti pridobitev znanja o pomenu učinkov (ali „občutka za njihov pomen“) in sposobnost širjenja tega znanja.

3.3.4.2 Podatki o oceni učinkov

Za razumevanje verjetnih učinkov posameznih vrst izpostavljenosti je potrebno strokovno znanje s področja toksikologije in ekotoksikologije ter drugih učinkov na zdravje in okolje. Kot pri drugih delih analize SEA se je glede na obravnavani primer verjetno primerno posvetovati z ustreznimi strokovnjaki z zadevnih področij.

Glej Smernice za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti v zvezi z oceno toksičnih tveganj snovi.

Če je bilo opredeljenih več emisij, ki niso povezane s (eko)toksičnostjo, je mogoče uporabiti metodologije za oceno učinka življenjskega ciklusa (Life Cycle Impact Assessment – LCIA), da bi približno spoznali verjetne posledične učinke. Glej na primer <http://lct.jrc.ec.europa.eu/assessment/partners> za povezave do nekaterih organizacij, ki zagotavljajo tovrstne metodologije. Te metode je mogoče uporabiti tudi za nadaljnjo količinsko opredelitev učinkov (ki je opisana spodaj). Glej tudi Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo za opredelitev „netoksičnih“ tveganj alternativ.

3.3.4.3 Kvalitativna ocena učinkov

Toksični učinki na zdravje ljudi

Če količinska opredelitev učinkov ni izvedljiva, je za opredelitev učinkov mogoče uporabiti kvalitativna merila.

Učinke na zdravje ljudi in fizikalne učinke je mogoče opredeliti na podlagi meril jakosti (nevarnosti) in izpostavljenosti. Tako je na primer mogoče kvalitativno opisati verjetne učinke z obravnavo naslednjih meril (v praksi so lahko ustrezna druga merila):

- a) jakost intrinzičnih lastnosti, ki vzbujajo zaskrbljenost, npr. raven brez učinka ali drugi kazalniki odmerka/odziva (središčna vrednost ali druge odstotkovne ravni učinka); jakost je mogoče opredeliti tudi opisno (npr. blaga, zmerna ali resna);
- b) zmožnost prenosa učinkov na prihodnje generacije (npr. za mutagene snovi in snovi, strupene za razmnoževanje);
- c) resnost učinka (tj. vrsta učinka in ali lahko povzroči obolevnost in/ali umrljivost); tako bi na primer draženje kože na ravni posameznika štel za manj resen učinek od astme, oba učinka pa bi veljala za manj resna od raka;
- d) značilnosti izpostavljenosti, vključno s tem, katere populacije so izpostavljene (delavci, potrošniki, ljudje prek okolja), številom izpostavljenih oseb, obsegom/stopnjo izpostavljenosti (koncentracija/odmerek), pogostnostjo in trajanjem. Tukaj se lahko obravnava tudi verjetnost neučinkovitosti ukrepov za obvladovanje tveganja (različna učinkovitost, verjetnost neuporabe).

V primerih, v katerih je bila stopnja opredelitve tveganja ocenjena v oceni varnosti/tveganja, je mogoče to vrednost uporabiti kot kazalnik, ali izpostavljenost presega izpeljano ali predvideno raven brez učinka. Jakost intrinzične lastnosti, ki vzbuja zaskrbljenost (merilo a), bo izražena z ravno brez učinka, ki se uporablja za izračun stopnje opredelitve tveganja. Ta stopnja se ne sme uporabljati kot edino merilo, saj ne vključuje informacij o resnosti učinkov (ki je pomembna pri primerjavi dveh ali več snovi) in izpostavljenih populacijah. Poleg tega je kvantitativna interpretacija stopnje opredelitve tveganja mogoča le, če je opredeljena krivulja odmerek-odziv. Zavedati se je treba, da tega ni mogoče narediti za snov iz Priloge XIV, če je to snov CMR, za katero ni mogoče določiti praga, ali snov PBT/vPvB.

Nato je mogoče oblikovati kvalitativne sklepe o pričakovani resnosti in obsegu učinkov. To je treba ponoviti za vsako ustrezno stanje izpostavljenosti in končno točko.

Učinki na zdravje, ki jih povzročijo fizikalno-kemijske lastnosti in druge fizikalne sile

Na splošno je mogoče kvalitativno opisati le učinke, ki jih povzročijo fizikalno-kemijske lastnosti, povezane s snovjo, in fizikalne sile, povezane z alternativnimi tehnologijami. Čim natančneje je treba opisati vrste učinkov, vključno z večjo/manjšo verjetnostjo npr. vnetljivosti/eksplozije, vibracij/hrupa in povezanega števila posebno prizadetih delavcev/potrošnikov. To je bilo morda večinoma že storjeno v prejšnjih fazah.

Okoljski učinki

Podobna merila kot za zdravje ljudi se lahko uporabijo za opis pričakovanih učinkov na okolje. Ekotoksikološki in okoljski učinki so na splošno pogosteje opredeljeni na podlagi meril razsežnosti in pomena, pri čemer je razsežnost intenzivnost morebitnega učinka, pomen pa izraža predvidljivo

škodo, ki nastane receptorju (populaciji, skupnosti, ekosistemu in naravnim virom). Primeri meril, ki jih je mogoče uporabiti, so:

- pogostnost učinka;
- trajanje (ali bo učinek začasen ali trajen, kako dolgo bo trajal);
- obseg, npr. delež habitata, ki bo morda izgubljen, geografski obseg izpostavljenosti;
- občutljivost/ranljivost prizadetega receptorja;
- odpornost prizadetega receptorja in
- ekološki, gospodarski ali kulturni pomen prizadetega receptorja.

V tej fazi bi bilo mogoče opisati verjetno razsežnost in obseg pričakovanih okoljskih učinkov, pri čemer se ne sme pozabiti – kot je bilo že pojasnjeno –, da lahko tudi prisotnost ali kopičenje snovi iz Priloge XIV v nekem ekosistemu šteje za učinek. To lahko za vsako ustrezno končno točko vključuje na primer opis vrst ekosistemov (ali organizmov), ki bodo verjetno prizadeti, verjeten obseg razširjenosti učinkov in vpliv na zadevne ekosisteme.

Za lažjo predstavitev je morda ustrezno razvrstiti razsežnost in pomen učinkov (npr. velik(-a), srednja(-i) ali majhen(-na)) v skladu z določenimi merili, če so ta opredeljena pregledno in če je mogoče upoštevati postopke odločanja.

3.3.4.4 Kvantitativna ocena učinkov

Pregled

Učinke na zdravje ljudi in okolje je treba poskusiti količinsko opredeliti, kolikor je to mogoče, izvedljivo in sorazmerno. Čim večja je možnost za količinsko opredelitev učinkov na zdravje in okolje, tem bolj utemeljena je vloga za avtorizacijo. Upoštevati in dokumentirati je treba tudi negotovost, povezano s količinsko opredelitvijo.

Opomba: bistveno je, da se v splošni oceni kvantitativnim podatkom ne posveča večji pomen samo zato, ker je bilo poseben učinek mogoče količinsko opredeliti. Drugi učinki so veliko pomembnejši, a jih ni mogoče takoj količinsko opredeliti zaradi nerazpoložljivosti ali negotovosti podatkov.

Toksični učinki na zdravje ljudi

Vlagatelj mora za kvantitativno analizo vseh učinkov na zdravje imeti ocene za napoved izpostavljene populacije (npr. števila oseb) in obravnavati vrsto resnosti poslabšanja zdravja, ki bo verjetno nastalo (npr. kot krajša pričakovana življenjska doba ali stopnja poslabšanja zdravja). V ocenah kemijske varnosti se taki podatki običajno ne navajajo. Zato je zelo priporočljivo take podatke zbrati čim prej in v čim večjem obsegu ter jih navesti v analizi SEA, ki je priložena vlogi za avtorizacijo.

Za količinsko opredelitev učinkov na zdravje ljudi bo verjetno potrebnih več vrst podatkov:

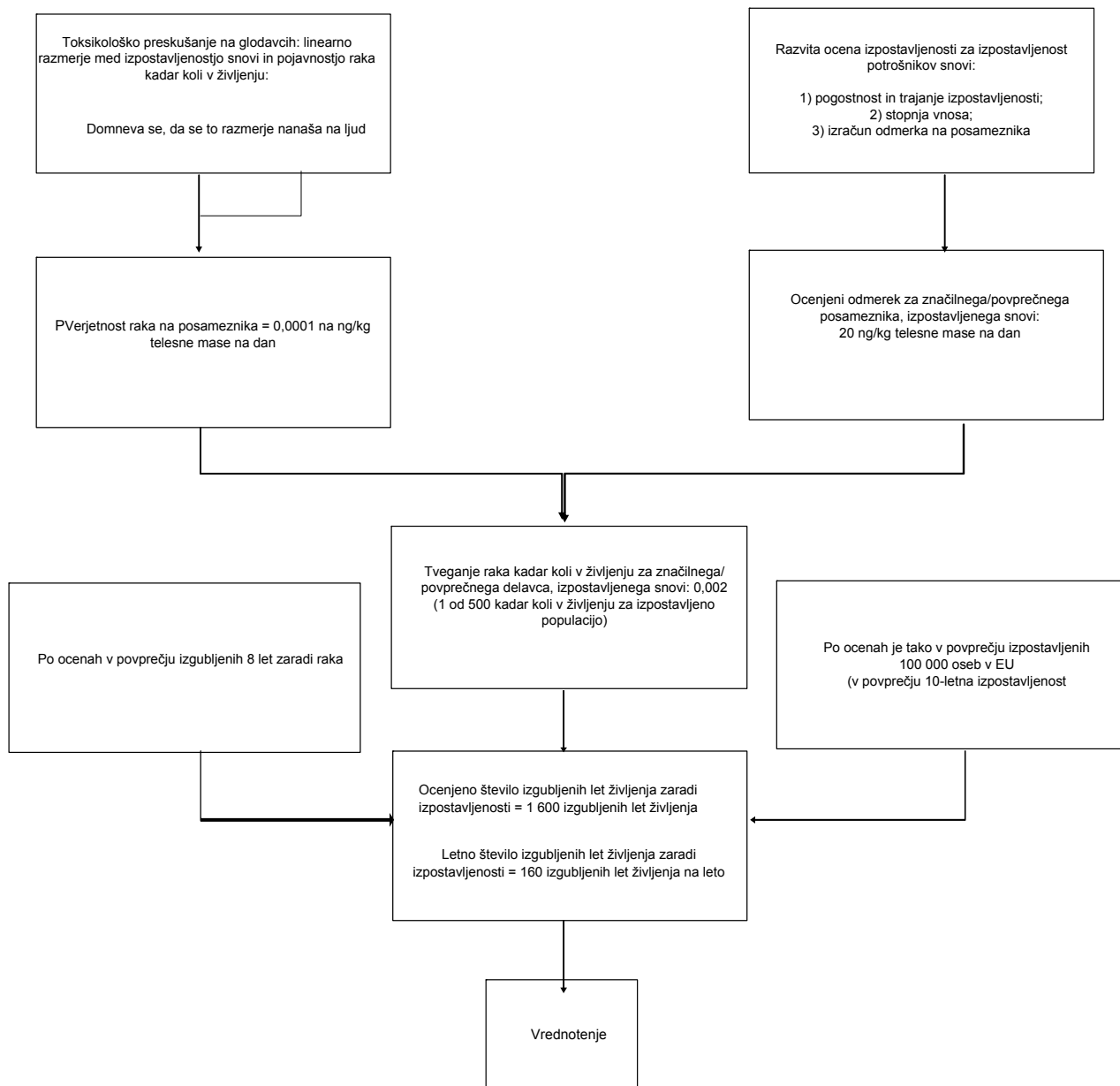
- kvantitativne ocene razmerja med posamezno izpostavljenostjo in pojavnostjo določenega učinka na zdravje (npr. draženja kože, bolezni dihal, raka) ter opredelitev verjetnosti pojava zadevnega učinka (tj. razmerja odmerka/odziva);

- ocena izpostavljenosti, vključno z npr. pogostnostjo in trajanjem izpostavljenosti ter stopnjo vnosa snovi po ustrezni poti (npr. z vdihavanjem, skozi usta, kožo), da se lahko oceni in izračuna srednja vrednost odmerka ali razpona odmerkov;
- merilo dejanskega vpliva učinka na zdravje (npr. število izgubljenih let življenja zaradi raka);
- ocena celotne izpostavljene populacije (in po možnosti porazdelitev izpostavljenosti v tej populaciji).

Prikaz 15 vključuje ponazoritev, kako je te vrste podatkov mogoče uporabiti za količinsko opredelitev tveganj, povezanih z rakom, ki ga povzroči izpostavljenost rakotvorni snovi, za katero ni mogoče določiti praga ter ki se izloča iz potrošniškega (ali drugega) izdelka in ji je izpostavljena določena populacija. Posebne značilnosti primera niso pomembne (npr. priznано je, da je treba prepovedati uporabo rakotvornih snovi v takih potrošniških izdelkih), cilj prikaza pa je le ponazoriti možni postopek za količinsko opredelitev učinkov.

Prikaz 15 Ponazoritev količinske opredelitve učinkov na zdravje za izpostavljenost potrošnikov rakotvorni snovi

Ocena stroškov škode, ki jo povzroči izpostavljenost rakotvorni snovi, za katero ni mogoče določiti praga in ki se uporablja pri obdelavi lesnih izdelkov, ki jih uporabljajo potrošniki



Okoljski učinki

Okoljski učinki lahko vključujejo učinke na ekosisteme (vključno s toksikološkimi vplivi na strukturo in funkcijo ekosistemov) in učinke, kot so manjša kakovost tal, zraka in vode (npr. pitne ali za rekreacijo), kar vpliva na človeško uporabo teh virov.

V primeru učinkov na ekosisteme lahko analiza vključuje količinsko opredelitev škode od ravni populacije do ravni celotnega ekosistema. Kako količinsko opredeliti te učinke, zlasti na ravni ekološke skupnosti in ekosistema ter na podlagi ugotovljenih učinkov na nekatere vrste, je izziv, pri katerem ni v pomoč nobena doslej uveljavljena znanstvena metoda, vendar bodo v prihodnosti morda razvite operativne metode.

Lahko pa je ocena osredotočena na učinek na posebno populacijo ali vrsto na podlagi njene občutljivosti ali ekonomske ali kulturne/simbolične vrednosti. Učinke na te vrste je po možnosti mogoče ovrednotiti pozneje (glej oddelek 3.3.5), rezultat pa je mogoče šteti za kvantitativno ali polkvantitativno oceno, odvisno od tega, ali je učinek na te vrste reprezentativen za splošni učinek na okolje.

Pol(kvantitativna) ocena učinka je običajno bolj izvedljiva, če se nanaša na lokalno okolje, npr. na posebno industrijsko lokacijo.

Evropska komisija je z obsežnim delom, opravljenim na podlagi Konvencije UNECE o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja, v tematski strategiji o onesnaževanju zraka uporabila najnovejša znanstvena odkritja o kritičnih ravneh in bremenu snovi, ki povzročajo zakisljevanje in eutrofikacijo, ter učinkih ozona na ekosisteme²¹. Poleg tega je bilo več dejavnosti osredotočenih na opredelitev učinkov težkih kovin na okolje²². Tako je mogoče uporabiti veliko obstoječega znanja o učinkih izpustov težkih kovin, amoniaka, hlapnih organskih spojin, NO_x in SO₂ na okolje.

Drugi koristni metodološki viri za uporabo (pol)kvantitativne ocene učinka na okolje so na voljo v oceni morebitnih nenamernih izpustov nevarnih snovi za lokacije iz Direktive Seveso²³ (2003/105/ES).

3.3.5 Vrednotenje učinkov

3.3.5.1 Kako in kaj vrednotiti

Vrednotenje učinkov na zdravje ljudi temelji na napovedi celotne škode za zdravje, tj. števila oseb, ki jih lahko prizadene neki učinek na zdravje, od obolevnosti do umrljivosti. Glede na obseg, v katerem je bila opravljena količinska opredelitev (glej prejšnji oddelek), bo morda mogoče združiti učinke na zdravje. Uporabiti je mogoče dva metodološka pristopa.

Prva možnost je uporaba uteži na podlagi invalidnosti prilagojenih let življenja ali kakovosti prilagojenih let življenja (DALY ali QALY) za združitev učinkov na zdravje. V Prilogi B1 so na voljo podrobnejše informacije o načinu izvedbe. S kazalniki DALY in QALY je mogoče izvesti analizo stroškovne učinkovitosti, saj so koristi izražene v enotah „leta“, stroški pa v enotah „evri“.

Druga metoda je uporaba ocen pripravljenosti plačati (PP) oseb za zmanjšanje tveganja smrti ali preprečevanje bolezni. Take vrednosti so bile ocenjene v EU in drugih delih sveta. Tako na primer najnovejša ocena, ki se na ravni EU uporablja za vrednost pridobitve „leta življenja“, znaša 55 800 EUR (na podlagi cen iz leta 2003). V spodnjem primeru je ponazorjeno, kako je mogoče uporabiti tako vrednost.

²¹ Za podrobnejše informacije glej npr. Center za usklajevanje učinkov, na voljo na spletni strani <http://www.mnp.nl/cce/>.

²² Za podrobnejše informacije glej npr. celostno oceno izpustov težkih kovin v Evropi (ESPROME), na voljo na spletni strani <http://espreme.ier.uni-stuttgart.de/>.

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

PRIMER: Kako uporabljati vrednost leta življenja

Če spet uporabimo primer Prikaz 15 in uporabimo vrednost leta življenja iz Priloge B.1.2, je mogoče oceniti korist manjše izpostavljenosti rakotvorni snovi ob domnevi, da alternative nimajo takih lastnosti. Glede na to, da bi korist neuporabe snovi znašala 160 let življenja na leto in da je vrednost leta življenja 55 800 EUR, je denarna vrednost koristi 8,9 milijona EUR na leto. To je mogoče primerjati s stroški scenarija neuporabe v analizi stroškov in koristi.

Spremembe stroškov zdravstvenega varstva (bolnišničnih stroškov, zdravil itd.) in spremembe proizvodnje zaradi bolniških odsotnosti so sredstva vrednotenja učinkov boljšega zdravja. To je bila podlaga za oceno vrednosti preprečevanja „manj omejenega dneva dejavnosti“ v vrednosti 41 EUR na dan (na podlagi cen iz leta 2003). V Prilogi B.1.2 so na voljo podrobnejše informacije, vključno z vrednostmi za zmanjšanje emisij glavnih onesnaževal zraka. Take vrednosti bodo verjetno koristne pri vrednotenju različnih vrst zdravstvenih končnih točk.

Mogoče je vrednotiti zunanje učinke onesnaževal zraka, ki jih večinoma povzroči izgorevanje fosilnih goriv. Evropska komisija je na primer za posebna onesnaževala zraka v okviru programa „Čist zrak za Evropo“ ocenila vrednost učinkov v zvezi z izpustom ene tone PM_{2,5} (trdnih delcev s premerom, manjšim od 2,5 µm), NH₃, SO₂, NO_x in hlapnih organskih spojin v različnih državah članicah. V zvezi z vrednotenjem učinkov toplogrednih plinov bo sedanja ali predvidena tržna cena CO₂ (ki je bila med pripravo teh smernic približno 20 EUR na tono CO₂) verjetno koristen vir za vrednotenje sprememb emisij toplogrednih plinov. Take referenčne vrednosti je mogoče pridobiti tudi iz drugih virov. Verjetno bodo koristne pri izvedbi kvantitativne analize onesnaženosti zraka ali zunanjih učinkov proizvodnje energije. Za podrobnejše informacije glej Prilogo B.1.2.

Ekosistemske storitve prispevajo h gospodarski blaginji, na primer, z ustvarjanjem prihodka (npr. pridelkov, ribištva) ali dobrega počutja (rekreacijske vrednosti in vrednosti neuporabe, npr. vrednosti obstoja) in s preprečevanjem škode, ki povzroča stroške za družbo (npr. urejanja voda, preprečevanje erozije). Zato je mogoče stroške in koristi v zvezi z učinki na okolje opisati kot vrednost sprememb v storitvah, ki jih družbi zagotavlja naravno okolje.

Učinke je treba ovrednotiti, kadar je to mogoče in sorazmerno. Vrednotenje prispeva k lažji primerjavi različnih vrst učinkov, saj kaže razsežnost učinkov v obliki, ki omogoča primerjavo „enakega z enakim“. Kot pri analizi drugih učinkov so pri vrednotenju učinkov različne povezane negotovosti. Zato je treba pregledno poročati o domnevah in virih vrednosti.

Če ni vrednosti, ki bi jih bilo mogoče uporabiti, je mogoče opraviti posebno študijo vrednotenja. Zavedati se je treba, da take študije zahtevajo večdisciplinarno strokovno znanje in po navadi veliko virov.

Vendar je veliko tehnik, ki jih je mogoče uporabiti za splošnejše vrednotenje degradacije okolja in zmanjšanja okoljskih storitev. Spodnji primer vključuje več uporab takih pristopov.

PRIMER: Vrednotenje učinkov na okolje in zdravje

Nekaj primerov ocenjevanja učinkov na okolje, ki imajo za posledico oceno denarne vrednosti, je na voljo v študiji, ki je bila opravljena za Evropsko komisijo in v kateri so bile analizirane koristi uredbe REACH za okolje. Koristi so bile izračunane na podlagi treh različnih pristopov: na podlagi pripravljenosti plačati (PP) za preprečevanje škode za okolje, z opredelitvijo stroškov, ki jih povzroči okoljska škoda, in oceno sedanjih stroškov, ki bi jih bilo mogoče preprečiti, če bi bili

izpusti kemičnih snovi bolje nadzorovani (npr. cenejše čiščenje pitne vode).

Od teh treh pristopov je bil uporabljen pristop funkcije škode na podlagi študij primera za izbrane snovi (katerih uporaba je v EU že omejena). Medtem ko so v zvezi z vrednostjo splošne koristi uredbe REACH, predstavljene v tej študiji, velike negotovosti zaradi nekaterih domnev in ekstrapolacij ter je mogoče uporabiti različne pristope, lahko študije primera o posebni snovi zagotovijo nekatere znake za oceno koristi za okolje v okviru analize SEA na podlagi uredbe REACH.

Povzetki študij primera so predstavljeni v nadaljevanju. Podrobni izračuni so na voljo v zgoraj navedenem poročilu, sklic nanj pa je naveden na dnu tega okvira.

1,2,4-triklorobenzen v pitni vodi

Ocena tveganja EU je bila opravljena za 1,2,4-triklorobenzen (1,2,4-TCB), zlasti pa je bilo obravnavano onesnaženje pitne vode. Ocenjuje se, da je 1,3 milijona oseb izpostavljeno koncentracijam v pitni vodi, ki presegajo omejitev SZO 20 µg/l, kar ima po ocenah za posledico 582 primerov raka na leto v EU-25. Pripravljenost plačati (PP) za preprečitev primera raka je 400 000 EUR za primer brez smrtnega izida in 1 milijon EUR za primer s smrtnim izidom. Ni bilo znano, ali se incidenti, ki jih povzročijo snov 1,2,4-TCB, končajo s smrtnim izidom ali ne, kar pomeni, da ustrezajo stroškom v razponu od 98 do 582 milijonov EUR na leto. Zato je bilo ocenjeno, da je denarna vrednost koristi neuporabe snovi 1,2,4-TBC v zadevnem razponu. Stroški čiščenja pitne vode po ocenah znašajo od 14 do 89 milijonov EUR na leto.

Nonilfenol v blatu iz čistilnih naprav

Nonilfenol se lahko kopiči v blatu iz čistilnih naprav v koncentracijah nad mejnimi vrednostmi, določenimi za zaščito tal na kmetijskih površinah. Ocenjuje se, da od 1,1 do 9,1 milijona ton (suha teža) blata iz čistilnih naprav vsebuje nonilfenol v koncentracijah, ki presegajo mejno vrednost, zato tega blata ni mogoče uporabljati kot gnojilo na kmetijskih zemljiščih. Zato blato pogosto sežgejo, za kmetijske površine pa je treba zagotoviti drugo gnojilo. Skupni stroški teh alternativnih kontrol znašajo po ocenah od 229 do 1 829 milijonov EUR na leto.

Tetrakloroetilen v podzemni vodi

Tetrakloroetilen (PER) je razvrščen v rakotvorno kategorijo 3. Zaužitje pitne vode s koncentracijo 1 µg/l povzroči dodatno tveganje raka kadar koli v življenju v razmerju 1,5 na 1 milijon. Ocenjuje se, da je 0,8 % pitne vode onesnažene s koncentracijami, ki presegajo 10 µg/l, vendar ni znano, kolikšen delež presega 1 µg/l. Vendar se ocenjuje, da je 3,6 milijona oseb v EU-25 izpostavljenih tetrakloroetilenu (PER) v koncentracijah, ki presegajo 10 µg/l, kar bi na splošno – na podlagi domneve linearnega razmerja med odmerkom in odzivom – imelo za posledico dodatnega 0,8 primera raka na leto. Stroški po ocenah znašajo od 0,3 do 0,8 milijona EUR na leto za incident brez smrtnega izida (400 000 EUR) oziroma incident s smrtnim izidom (1 milijon EUR).

Poliklorirani bifenili (PCB) v ribah

Kljub prepovedi proizvodnje snovi PCB pred več kot 20 leti so ravni snovi PCB v okolju še vedno povišane, zlasti v živih organizmih. Koncentracije v ribah so tako visoke, da je primerov raka v EU-25 po ocenah od 194 do 583 na leto. Ker ni na voljo informacij, ali imajo ti primeri raka smrtni izid ali ne, se ocenjuje, da stroški znašajo od 78 do 583 milijonov EUR na leto.

Celotna študija in študije primerov so na voljo na spletnem naslovu:

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

3.3.5.2 Zbiranje podatkov

Vlagatelj v številnih primerih morda nima dovolj informacij o 1) samih vrednostih in ii) količinski opredelitvi učinkov na okolje. Pomanjkanje takih informacij ovira možnost določitve denarne vrednosti učinkov na okolje. Vendar so na voljo študije o vrednotenju, ki vsebujejo vrednosti ekosistemskih storitev. Uporabiti jih je mogoče s tako imenovano tehniko „prenosa koristi“. Z njo je mogoče vrednosti okoljskega sredstva iz obstoječe študije prenesti v podoben okvir in tako izpeljati vrednost koristi. Podatkovna zbirka „Referenčni popis okoljskega vrednotenja“ (Environmental Valuation Reference Inventory – EVRI) študij vrednotenja (<http://www.evri.ec.gc.ca>) na primer vsebuje podrobne informacije o študijah okoljskega vrednotenja zlasti iz Severne Amerike, vendar vključuje tudi približno 460 študij iz Evrope. Poleg tega je mogoče v tem okviru uporabiti tudi tržne metode, ki opisujejo preproste ekonomske in finančne koristi in izgube, kot so izgubljena produktivnost (npr. pridelava pridelkov) ali dodatni stroški za rekreacijo in prosti čas. V Prilogi B.1 so na voljo podrobnejše informacije o virih podatkov.

3.3.6 Poročanje o rezultatih

Najverjetneje je, da rezultati ocene sprememb učinkov na zdravje in okolje ne bodo eno zbirno število, temveč bodo mešanica kvalitativnih, polkvantitativnih in kvantitativnih informacij.

Zato je priporočljivo, da poročanje o izidu ocene učinkov na zdravje ljudi in okolje vedno vključuje celovit opis **vseh** predvidenih sprememb učinkov, vključno s/z:

- končnimi točkami za zdravje ljudi in okolje, ki so prizadete kvalitativno in kvantitativno;
- mogočimi vrednostmi na enoto, ki se uporabljajo za določanje denarne vrednosti učinkov na okolje in zdravje ljudi (npr. vrednost leta življenja), in ocenjenimi skupnimi vrednostmi (npr. število izgubljenih let življenja, pomnoženih z vrednostjo leta življenja);
- pomenom učinkov;
- gotovostjo in zaupanjem v opis ter mogočo količinsko opredelitvijo učinkov in
- vsemi ustreznimi domnevami/odločitvami in ocenjenimi negotovostmi v zvezi z vključenimi elementi (meritvami, viri podatkov itd.).

3.4 Ekonomski učinki

Ekonomski učinki se nanašajo na stroške ali prihranke na podlagi primerjave scenarijev neuporabe s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga. Vključujejo neto stroške za proizvajalce, uvoznike, nadaljnje uporabnike, distributerje, potrošnike in družbo kot celoto. „Neto stroški“ morajo vključevati dodatne stroške za udeležence ob zavrnitvi avtorizacije in mogoče prihranke pri stroških, ki jih povzroči prehod na alternative.

Ekonomski učinki na primer vključujejo:

- stroške nove opreme ali proizvodnega postopka, ki sta potrebna za doseg skladnosti ob zavrnitvi avtorizacije, ali v zvezi s prenehanjem uporabe opreme/zmogljivosti pred koncem njihove predvidene življenjske dobe;
- obratovalne stroške in stroške vzdrževanja (stroške dela, stroške energije itd.);
- razlike v stroških med različnimi snovmi zaradi različnih proizvodnih stroškov in nabavnih cen snovi;

- razlike v stroških zaradi razlik med tema dvema scenarijema (na primer zaradi manjše ali večje učinkovitosti);
- spremembe prevoznih stroškov in
- stroške načrtovanja, spremljanja in usposabljanja ter regulativne stroške.

V Prilogi I so na voljo praktične informacije in nadaljnje smernice o tem, kako izračunati stroške skladnosti v vlogi za avtorizacijo. Ta priloga je koristna tudi pri ocenjevanju ekonomske izvedljivosti v analizi alternativ (glej oddelek 3.8 *Ugotavljanje ekonomske izvedljivosti alternativ v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo*).

V večini literature, npr. v smernicah EU za oceno učinka (na voljo na spletni strani: http://ec.europa.eu/governance/impact/index_en.htm), se razlikuje med ekonomskimi, okoljskimi in socialnimi učinki, učinki na zdravje pa so običajno zajeti med „okoljskimi“ ali „socialnimi“ učinki. V teh smernicah so učinki na zdravje ljudi obravnavani ločeno v okviru učinkov na zdravje ljudi in okolje. V smernicah EU za oceno učinka so v okviru kategorije okolja in zdravja ljudi obravnavani tudi stroški, ki so posledica učinkov na okolje ali zdravje ljudi. To pomeni, da so ekonomski učinki predvsem učinki na podjetja in potrošnike. V teh smernicah se upošteva enak pristop.

Ekonomska učinkovitost in pravičnost

Ekonomska analiza razlikuje med učinkovitostjo in pravičnostjo. Učinkovitost se nanaša na najučinkovitejšo rabo redkih virov. Na primer, če uporaba morebitne alternativne tehnologije zahteva večji vložek v smislu delovne sile ali energije, zaradi česar se proizvodni stroški povišajo, to šteje za negativni učinek. Razlog za to je zmanjšana splošna učinkovitost družbe za proizvodnjo enake količine blaga in storitev. Po drugi strani, če neka nova tehnologija zahteva manj vložkov dela, pomeni to korist za družbo, saj bodo ti viri na voljo za neko drugo rabo. V tem primeru se poveča splošna učinkovitost (ki se imenuje tudi produktivnost).

V analizi stroškov in koristi se pogosto predpostavlja polno izkoriščanje vseh proizvodnih dejavnikov (delovne sile, osnovnih sredstev itd.). Če ima scenarij neuporabe za posledico večjo rabo kapitala in delovne sile, potem teh dodatnih redkih virov ni mogoče uporabljati za druge rabe. V ekonomiji se ti stroški imenujejo „oportunitetni stroški“ in se nanašajo na stroške scenarija neuporabe za družbo. Če je na voljo veliko prostih virov (npr. visoka brezposelnost), so oportunitetni stroški nizki. V primeru polne zaposlenosti so oportunitetni stroški enaki tržni stopnji stroškov dela. Ker je težko izmeriti učinek brezposelnosti na dejanske stroške dela, se v ekonomski analizi običajno uporabljajo tržni stroški delovne sile.

Pojem pravičnosti se nanaša na distribucijske učinke scenarija. Če na nekatere skupine vpliva povečana brezposelnost, to šteje za negativni distribucijski učinek, tudi če je brezposelnost (deloma) izravnana drugje. Vendar je ta primer manj očiten, kadar se splošna stopnja zaposlenosti v družbi poviša, vendar se zaposlenost še vedno zmanjša v nekaterih delih družbe (npr. zmanjšanje povpraševanja po posebni vrsti veččin delavcev/poklicev). Ta vprašanja so po navadi obravnavana pri socialnih učinkih (glej oddelek 3.5).

Vsekakor je treba navesti domneve, ki se uporabijo za oceno, in oblikovane sklepe. Če povzamemo, ekonomske učinke je mogoče ocenjevati na podlagi:

- učinkovitosti: spremembe v rabi virov (ki so enakovredne spremembam v rabi proizvodnih dejavnikov, kot so surovine, energija, delovna sila ali osnovna sredstva);
- pravičnosti: porazdelitev ekonomskih učinkov na različne industrije ali družbene skupine.

V tem oddelku je obravnavan pojem učinkovitosti. V oceno je treba vključiti distribucijske vidike in jasno navesti, koga bo prizadel učinek (za podrobnejše informacije glej oddelek 4.2).

3.4.1 Razlikovanje med zasebnimi stroški in družbenimi stroški²⁴

V vsaki oceni je pomembno razlikovanje med stroški, ki nastanejo v zasebnem sektorju (pogosto se imenujejo „zasebni stroški“), in stroškom za družbo kot celoto (pogosto se imenujejo „družbeni stroški“). Za primerjavo scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, s scenarijem neuporabe je treba poznati stroške za družbo kot celoto na podlagi obeh scenarijev. Del celotnih stroškov nekega scenarija so zasebni stroški, vendar se le del teh stroškov uporabi v ekonomski analizi, ki obravnava družbeni vidik.

V nekaterih primerih so lahko družbeni stroški tudi višji od zasebnih, kar privede do prilagoditve ocen navzgor na podlagi zasebnih stroškov. V cenah neobnovljivih virov se ne upošteva vedno dolgoročno pomanjkanje vira. V takih primerih je treba zvišati ceno, da se upošteva neobnovljivost vira. Na splošno se za vsak primer posebej presodi, ali obstajajo spremembe rabe neobnovljivega vira, ki jih je treba upoštevati, poleg dejavnikov, ki so že upoštevani v obstoječi tržni ceni zadevnega vira.

Zasebni stroški so stroški, ki nastanejo opredeljenim udeležencem v ustreznih dobavnih verigah. Iz ekonomske analize je treba izključiti vse dele zasebnih stroškov v zvezi s temi podjetji, ki so dejansko „prenosi“ iz enega dela gospodarstva v drugega. Razlog je, da taki stroški niso dodatni stroški za družbo kot celoto. Ti najprej vključujejo davke in subvencije. Transferna plačila ali „transferji“ se nanašajo na prenos vrednosti med deli družbe. Ne pomenijo splošnih stroškov za družbo, temveč le prerazporeditev vrednosti (ne glede na zgoraj opisana vprašanja pravičnosti). O pomembnih transfernih plačilih je treba razpravljati pri obravnavi distribucijskih učinkov (glej oddelek 4.2).

Če je kateri koli stroškovni element v katerem koli scenariju delno plačan s subvencijo, je treba v analizo vključiti stroške za družbo, ki jih ima ta subvencija – čeprav subvencija ne pomeni stroškov za zasebni sektor.

Če stroški vključujejo davke, je treba davke izključiti. Razlog je, da davki pomenijo prenos od tistih, ki davek plačajo, na tiste, ki prejmejo davčne prihodke. Davki precenijo stroške ukrepa za družbo kot celoto (za plačani znesek davka). Davki na dodano vrednost in trošarine so primeri davkov, ki jih je razmeroma lahko izključiti iz analize, davki na delo in posredni davki na ustvarjeni dohodek (kot so prispevki za socialno varnost) pa so bolj zapleteni. V primerih, ko davkov ni bilo mogoče izključiti (ali to ni štel za ustrezno), je treba v poročilu o analizi SEA dokumentirati, ali so posebni davki vključeni v oceno ali ne.

Treba je opozoriti na poseben primer v zvezi z davki – če se davek zaračuna za plačilo škode okoljskega ali drugega zunanjega učinka (npr. davek na odlagališče), ta davek ni prenos, temveč le upoštevanje (ali poskus upoštevanja) dejanskih stroškov, ki jih ima vir za družbo. Take davke je treba vključiti, vendar se ne smejo dvakrat šteti pri analizi okoljskih učinkov.

Vprašanje prilagoditve zasebnih stroškov za njihovo uskladitev s transfernimi plačili je najpomembnejše, če ocena stroškov temelji na sporočenih računovodskih podatkih. Če se stroški nekega ukrepa izračunajo znova na podlagi ocen stroškov investicijskega vzdrževanja in obratovalnih stroškov, ne bo vključeno nobeno transferno plačilo, zato prilagoditev ne bo potrebna.

²⁴ Zasebni stroški se imenujejo tudi finančni stroški, družbeni stroški pa tudi ekonomski stroški.

Naslednji priporočili sta splošni smernici za izvedbo ekonomske analize: 1) izogibajte se uporabi stroškov, ki vključujejo davke in subvencije, ter 2) jasno navedite, katere vrste stroškov so bile vključene (npr. kateri davki in subvencije so mogoče vključeni v stroške).

3.4.2 Korak 3.1 – opredelitev ekonomskih učinkov

Praktičen način za opredelitev in pregled učinkov so kontrolni sezname. Kontrolni seznam iz Priloge G (začetni kontrolni seznam) vključuje vprašanja, kot so:

- Ali so se obratovalni stroški bistveno spremenili?
- Ali so se naložbeni stroški bistveno spremenili (npr. stroški za preprečevanje tveganj za zdravje ljudi, kot so stroški ravnanja z odpadki in odpadno vodo)?
- Ali je verjetno, da se bodo upravni stroški bistveno spremenili?

Kontrolni sezname iz teh smernic zagotavljajo kazalnike za vrste učinkov, ki bi jih bilo mogoče obravnavati. Uporabijo se lahko tudi za dokumentiranje analize in vključijo v poročanje o analizi SEA kot dokaz, da so bili obravnavani vsi ustrezni učinki.

Naslednji sklop posebnih primerov stroškov in prihrankov v zvezi z naložbami, poslovanjem in vzdrževanjem zajema nekatere pomembnejše ekonomske učinke. Z obravnavo posameznih vrst v posvetovanju z dobavno verigo je mogoče opredeliti najpomembnejše ekonomske učinke.

Če bi scenarij neuporabe pomenil, da zadevna dobavna veriga ne zagotavlja več nekega potrošniškega izdelka ali da se je spremenila njegova kakovost, imajo lahko potrošniki dodatne stroške ali pa se njihova blaginja zmanjša. V nekaterih primerih je neposreden finančni učinek, na primer manjša energetska učinkovitost, zaradi katere se povišajo izdatki potrošnikov za energente, dodatne stroške, ki jih imajo potrošniki, pa je mogoče oceniti podobno kot spremembe obratovalnih stroškov za industrijo. Kadar eno potrošniško blago nadomesti drugo in se blaginja zmanjša, je lahko ekonomski učinek manjša blaginja. To bo treba oceniti z ovrednotenjem pripravljenosti plačati za potrošniško blago, ki ni več na voljo, in najverjetnejši nadomestek. Tako vrednotenje je specialistična analiza – glej Prilogo C, ki vključuje smernice o ustreznih tehnikah vrednotenja.

Različne vrste stroškov in prihrankov

Primeri naložbenih stroškov

- Spremembe stroškov inovacij, raziskav in razvoja
- Spremembe stroškov preverjanja učinkovitosti
- Spremembe stroškov lastninskih pravic
- Spremembe stroškov opreme
- Spremembe stroškov sprememb
- Spremembe stroškov razgradnje
- Stroški trajanja izpada opreme
- Spremembe vrednosti proizvodne opreme (strojev, zgradb itd. zaradi scenarija neuporabe)

Vrste obratovalnih stroškov ali prihrankov

Stroški energije

- Spremembe stroškov električne energije
- Spremembe stroškov goriva

Stroški materialov in storitev

- Spremembe stroškov prevoza
- Spremembe stroškov skladiščenja in distribucije
- Spremembe stroškov nadomestnih delov
- Spremembe dodatnih stroškov, kot so kemikalije, voda
- Spremembe stroškov okoljskih storitev, kot so storitve obdelave in odstranjevanja odpadkov

Stroški dela

- Spremembe obratovalnih stroškov, stroškov nadzora in stroškov vzdrževalnega osebja
- Spremembe stroškov usposabljanja zgoraj navedenega osebja

Stroški vzdrževanja

- Spremembe stroškov vzorčenja, preskušanja in spremljanja
- Spremembe stroškov zavarovalnih premij
- Spremembe stroškov trženja, licenčnin in drugih dejavnosti v zvezi z regulativno skladnostjo
- Spremembe drugih splošnih stroškov (npr. stroškov upravljanja)

V Prilogi B.2 so na voljo podrobnejše informacije o različnih vrstah stroškov.

Kaj pa stroški v drugih dobavnih verigah?

Če se domneva, da se bo nadaljnji uporabnik na scenarij neuporabe odzval z začetkom uporabe alternativne tehnologije, se razlike v proizvodnih stroških merijo z vidika nadaljnjega uporabnika. Dobavitelj alternativne tehnologije bo imel prihodek od prodaje te tehnologije, prejšnji dobavitelj pa izgubo prihodka. Stroški za vsakega dobavitelja so pomemben distribucijski učinek, vendar ni neto stroškov z vidika družbe (ob domnevi, da vsi drugi dejavniki ostanejo nespremenjeni, npr. potrošniki plačajo enako ceno, kakovost izdelkov je enaka), temveč le prerazporeditev prihodka.

Vendar lahko odziv dobavne verige v okviru scenarija neuporabe povzroči, da imajo nekatera podjetja v prvotni dobavni verigi zadevne vire, ki postanejo odvečni (npr. osnovna sredstva – kot so oprema in delovna sila –, veščine in izkušnje), zato deleža prvotne naložbe ne bo mogoče povrniti. To bo pomenilo stroške za prvotno dobavno verigo, tudi če se s prihodkom iz dobave alternative izravna izpad prihodka zaradi prepovedi prvotne snovi. Morda se bo treba posvetovati z dobavitelji za pridobitev ocene cene alternativne tehnologije. Zato je priporočljivo preučiti in sporočiti neto ekonomske stroške za družbo in distribucijske učinke, ki nastanejo različnim udeležencem v vseh zadevnih dobavnih verigah.

V tovrstni ekonomski analizi se običajno domneva, da spremembe dejavnosti v enem sektorju ne bodo vplivale na cene v celotnem gospodarstvu. Če tako nadaljnji uporabnik v okviru scenarija neuporabe kupi alternativno snov/tehnologijo, se domneva, da to stori po „običajni“ tržni ceni. Na splošno je zato mogoče domnevati, da spremembe v zadevni dobavni verigi ne bodo vplivale na cene vložkov (npr. surovin) in zato ne bodo povzročile stroškov ali koristi v drugih dobavnih verigah²⁵.

V Prilogi I so na voljo praktične informacije in nadaljnje smernice o tem, kako izračunati stroške skladnosti v vlogi za avtorizacijo.

Predstavitev opredeljenih ekonomskih učinkov

Rezultate opredelitve ekonomskih učinkov je mogoče predstaviti v preglednici, v kateri so ponazorjeni mogoči ekonomski učinki na podlagi dobavne verige in scenarija neuporabe (razlike med scenarijem neuporabe in scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga). Če so rezultati predstavljeni v preglednicah, je treba vključene podatke podpreti z ustrezno dokumentirano analizo in sklepi.

Preglednica 5 vsebuje le primer za ponazoritev, kako so učinki opredeljeni in opisani. Nanaša se na primer, ki ga vsebuje Preglednica 3.

²⁵ To domnevo bo treba preveriti za vsak primer posebej, saj lahko v nekaterih primerih spremembe povpraševanja vplivajo na druge dobavne verige. Če na primer zavrnitev avtorizacije povzroči uporabo alternativne snovi, dodatnega povpraševanja po alternativni snovi pa ni mogoče zadovoljiti z dodatno dobavo, lahko višje cene za alternativo vplivajo na sedanje uporabnike zadevne alternative (npr. ne morejo si privoščiti višje cene in prenehajo proizvajati izdelek). Mogoče je tudi znižanje cene alternative, saj imajo lahko proizvajalci zaradi dodatnega povpraševanja koristi od „ekonomije obsega“ (npr. prihranki pri stroških zaradi masovne proizvodnje, kupovanja surovin v velikih količinah itd.). Vendar je domneva običajne tržne cene v večini analiz stroškov in koristi utemeljena domneva.

Preglednica 5 Primer predstavitve za opredelitev ekonomskih učinkov

Dobavna veriga	Opis scenarija uporabe, za katero je vložena vloga	Scenarij 1: Preselitev (iz EU)		Scenarij 2: Uporaba drugega končnega proizvoda	
		Učinki v EU	Učinki zunaj EU	Učinki v EU	Učinki zunaj EU
Uporabe, za katere ni potrebna avtorizacija					
Dobavitelji	Dobavitelji surovin in vmesnih izdelkov	Mogoč distribucijski učinek zaradi manjših prihodkov iz poslovanja	Mogoč distribucijski učinek zaradi večjih prihodkov iz poslovanja	Mogoči distribucijski učinki (nekateri dobavitelji bodo imeli manjše prihodke iz poslovanja, drugi pa večje)	Ni sprememb
Proizvajalec /uvoznik ²⁶	Proizvede x ton snovi A na leto	Manjši prihodki iz poslovanja (distribucijski učinek); mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev za proizvajalce snovi A iz EU	Večji prihodki iz poslovanja za proizvajalce snovi A, ki niso iz EU	Manjši prihodki iz poslovanja za proizvajalce in uvoznike snovi A (če ne proizvajajo alternative); mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev	Ni sprememb
Sestavljaivec izdelkov	Uporabi q enot izdelka P1 za proizvodnjo q2 enot izdelka P2	Ni sprememb		Dodatni stroški nadomestitve izdelka P1 z izdelkom Px za proizvodnjo izdelka P2	Ni sprememb
Sestavljaivec izdelkov	Proizvaja izdelek Px	Ni sprememb		Večji prihodki iz poslovanja zaradi prodaje izdelka Px	Ni sprememb
Sestavljaivec izdelkov	Uporabi q2 enot izdelka P2 za proizvodnjo izdelka P3, ki je potrošniško blago	Ni sprememb		Ni sprememb	
Uporabe, za katere je potrebna avtorizacija					
Nadaljnji uporabnik 1	Uporabi y kg snovi A v formulaciji F1	Manjši prihodki iz poslovanja; mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev	Večji prihodki iz poslovanja za nadaljnje uporabnike, ki niso iz EU	Manjši prihodki iz poslovanja; mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev	Večji prihodki iz poslovanja za nadaljnje uporabnike, ki niso iz EU
Nadaljnji uporabnik 2	Uporabi z kg formulacije F1 za proizvodnjo v kg formulacije F2	Manjši prihodki iz poslovanja; mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev	Večji prihodki iz poslovanja za nadaljnje uporabnike, ki niso iz EU	Manjši prihodki iz poslovanja; mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne uporabe osnovnih sredstev	Večji prihodki iz poslovanja za nadaljnje uporabnike, ki niso iz EU
Nadaljnji uporabnik 3 (končni)	Uporabi w kg formulacije F2 kot prevleko za	Dodatni stroški uvoza komponente C1, ki jih je mogoče (delno)	Se ne uporablja (domneva se, da so končni uporabniki v	Manjši prihodki iz poslovanja; mogoči stroški zaradi nizke vrednosti ponovne	Večji prihodki iz poslovanja za nadaljnje uporabnike, ki

²⁶ Zavedati se je treba, da proizvajalec/uvoznik lahko/mora včasih predložiti vlogo za uporabe, za katere je snov dana v promet. Glej nadaljnja pojasnila, ki jih vsebuje Preglednica 1.

uporabnik)	zagotovitev dolge življenjske dobe za komponento C1 izdelka P1 pri proizvodnji q enot izdelka P1	prenesti naprej	EU)	uporabe osnovnih sredstev	niso iz EU
------------	--	-----------------	-----	---------------------------	------------

V primeru iz Preglednica 5 bodo proizvajalec/uvoznik in nekateri nadaljnji uporabniki izgubili del poslov (manjši prihodki iz poslovanja), saj se snov iz Priloge XIV ne bo več uporabljala, alternative pa vključujejo dobavo iz drugih dobavnih verig. Zato bo v tem primeru največ koristi od zavrnjene avtorizacije imela dobavna veriga za alternativo. Nastanek stroškov in koristi v EU in zunaj nje je treba predstaviti ločeno.

Ustrezni stroški so povezani z manjšim izkoriščanjem ali neizkoriščanjem proizvodnih dejavnikov, ki so se prej uporabljali za proizvodnjo snovi ali formulacij, katerih ključni sestavni del je bila zadevna snov. Če neki delavec postane brezposeln zaradi izida vloge za avtorizacijo, je to strošek za družbo. Ta vidik je obravnavan pri socialnih učinkih. Ekonomski učinek za zadevna podjetja se bo nanašal na uporabo njihovih proizvodnih zmogljivosti. Ustrezni stroški, ki jih je treba vključiti v analizo SEA, so izgube vrednosti sredstev, ocenjene kot prejšnja vrednost, od katere se odšteje vrednost v najboljši alternativni uporabi.

3.4.3 Korak 3.2 – zbiranje podatkov

Analizo ekonomskih učinkov je najbolje opraviti z ocenami za posebne vrste stroškov in koristi. V Prilogi B2 je na voljo neizčrpen seznam informacij, ki jih je morda treba zbrati in nadalje analizirati. Informacije o ekonomskih učinkih je treba zbrati v posvetovanju z ustreznimi udeleženci v dobavnih verigah in po možnosti trgovinskimi združenji. Kadar so zaupni podatki posebej pomembno vprašanje, je mogoče uporabiti neodvisne stranke za lajšanje postopka zbiranja in analize podatkov z zagotavljanjem zaupnosti informacij, ki jih predložijo udeleženci v dobavni verigi. V preglednici 6 so navedene vrste informacij, ki so potrebne v zvezi z ekonomskimi učinki za običajno analizo SEA.

Preglednica 6 Vrste informacij o ekonomskih učinkih, ki so potrebne za običajno analizo SEA

Vrste informacij, ki jih je treba zbrati za običajno analizo SEA		Zakaj je treba zbrati te informacije?
O prizadeti industriji	<ul style="list-style-type: none"> Število podjetij v dobavni verigi Skupni promet in število zaposlenih za prizadeta podjetja/industrije 	<ul style="list-style-type: none"> Kot referenčne informacije za razumevanje dobavne verige (morda niso vedno potrebne)
Ekonomski učinki razlike med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe	<ul style="list-style-type: none"> Razlika v stroških pri uporabi morebitne neustrezne alternative (snovi ali tehnologije) v primerjavi s snovjo iz Priloge XIV Razlika v stroških v primeru preselitve proizvodnje (stroški vzpostavitve proizvodnih zmogljivosti, prevozni stroški itd.) Razlika v stroških v primeru nakupa izdelka, ki vsebuje snov Razlika v stroških v primeru spremembe kakovosti končnega proizvoda (npr. končni proizvod je manj energetska učinkovit) Izguba vrednosti na podlagi najboljše alternativne uporabe proizvodnih zmogljivosti, ki postanejo odvečne v scenariju neuporabe 	<ul style="list-style-type: none"> Za razumevanje neposrednih stroškovnih posledic zavrnitve avtorizacije za dobavno verigo Lahko bi pomagale pri določitvi obsega/resnosti ekonomskih učinkov Obseg zaposlovanja
Ekonomski pomen snovi	<ul style="list-style-type: none"> Delež prometa, povezan z uporabami, za katere je vložena vloga, za vsako podjetje v dobavni verigi Dodana vrednost za končni proizvod in v vmesnih fazah 	<ul style="list-style-type: none"> Za razumevanje distribucijskih učinkov v dobavni verigi in za končno stranko, če ta snov ni več na voljo
Kateri so stroški za nadaljnje uporabnike in končne potrošnike	<ul style="list-style-type: none"> Življenjska doba končnega proizvoda Tržna cena Podrobnosti o kateri koli izgubi funkcije in stroških iskanja alternativ 	<ul style="list-style-type: none"> Stroškovne posledice in distribucijski učinki za nadaljnje uporabnike in potrošnike končnih proizvodov

3.4.4 Korak 3.3 – ocenjevanje ekonomskih učinkov

Ob upoštevanju načela analize SEA kot ponavljajočega se postopka se ocena ekonomskih učinkov začne s kvalitativnim opisom. Po opredelitvi glavnih učinkov se v kvalitativni oceni opredelijo in opišejo najpomembnejši elementi.

Nadaljnjo količinsko opredelitev je mogoče izvesti na podlagi podatkov, zbranih od udeležencev v dobavni verigi ali dobaviteljev mogočih alternativ.

Podatke o ključnih ekonomskih učinkih, kot so dodatni stroški uporabe alternativ ali možne preselitve proizvodnje, morajo predložiti udeleženci v dobavni verigi, podpirati pa jih morajo podatki dobaviteljev. Če podjetje ni obravnavalo stroškov uporabe alternative ali mogoče preselitve proizvodnje, bo morda potrebna strokovna presoja ali druge domneve.

Ocene posledic uporabe alternativnih snovi ali tehnologij ali preselitve proizvodnje na splošno temeljijo na prejšnjih izkušnjah ali poznavanju tehničnih zahtev na podlagi tehničnih zasnov.

Razloge za odločitve, strokovne presoje in domneve je treba vedno dokumentirati v poročilu o analizi SEA.

V okviru sistematičnega pristopa k opredelitvi in oceni ekonomskih učinkov se je treba izogibati večkratnemu upoštevanju stroškov in koristi.

Ocena ekonomskih učinkov mora biti osredotočena na dodatne stroške in koristi, ne pa na absolutne vrednosti (glej oddelek 3.2.2), kot so dodatni viri, ki so potrebni za proizvodnjo blaga ali storitve. Če je mogoče dodatne stroške, ki nastanejo nekemu udeležencu v dobavni verigi, prenesti naprej po dobavni verigi, potem obstajajo le stroški za udeleženca v dobavni verigi, ki ne more prenesti naprej teh večjih stroškov (v celoti ali delno). Dodatne stroške lahko na koncu krije končni potrošnik. Nosilci odločanja morajo razumeti, kako bo izid vloge za avtorizacijo vplival na različne dele družbe (glej oddelek 3.2.4 za podrobnejše informacije).

Preglednica 7 je primer koristnega in preglednega načina za evidentiranje učinkov ekonomskih stroškov in ponazoritev, kako so ti porazdeljeni po zadevnih dobavnih verigah.

Preglednica 7 Dodatni letni stroški ali prihranki scenarija neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, po dobavni verigi v danem letu

Faza dobavne verige	Dodatni stroški/prihranki pri stroških (ki nastanejo z lastno dejavnostjo)	Preneseni stroški/prihranki	Nakopičeni stroški/prihranki	Stroški ali prihranki, ki se financirajo s to fazo dobavne verige
Proizvajalec/uvoznik	0	0	0	0
Nadaljnji uporabnik 1	Dodatni letni stroški 0,15 milijona EUR	Ni prenesenih stroškov	0,15 milijona EUR	0,15 milijona EUR
Nadaljnji uporabnik 2	Dodatni letni stroški 0,45 milijona EUR	Ni prenesenih stroškov	0,6 milijona EUR	0,45 milijona EUR
Proizvajalec izdelka 1	Dodatni letni stroški 2,5 milijona EUR	Preneseni so vsi stroški	3,1 milijona EUR	0
Proizvajalec izdelka 2		Preneseni so vsi stroški	3,1 milijona EUR	0
Potrošnik	0		3,1 milijona EUR	2,5 milijona EUR
Skupni stroški/prihranki dobavne verige	3,1 milijona EUR		3,1 milijona EUR	3,1 milijona EUR

Povišanja skupnih stroškov v zvezi z zahtevami glede dodatnih virov je treba porazdeliti po dobavni verigi glede na to, kdo krije stroške. Skupni stroški/prihranki dobavne verige (drugi stolpec) in skupni financirani stroški/prihranki morajo biti enaki.

V Prilogi I so na voljo dodatne praktične informacije, kako je mogoče v vlogi za avtorizacijo analizirati in strniti stroške skladnosti.

3.4.5 Izid ocene ekonomskih učinkov

Vlagatelj (ali tretja stran) mora po oceni ekonomskih učinkov dokumentirati posamezne stroškovne elemente, ki so bili opredeljeni in ocenjeni. Preglednica 7 ponazarja, kako je mogoče povzeti ekonomske učinke. Pri poročanju o posameznih učinkih v poročilu o analizi SEA je lahko koristno upoštevati naslednje: oceno ali opis učinka, vse uporabljene ključne domneve, vse negotovosti v zvezi z oceno in podatkovne vire, uporabljene pri oblikovanju ocene. Za izboljšanje berljivosti poročila o analizi SEA bo morda nekatere od teh informacij treba sporočiti v ločenih preglednicah ali prilogi.

3.5 Socialni učinki

Kadar socialni učinki niso analizirani pri učinkih na zdravje ljudi in okolje ter ekonomskih učinkih velja, da vključujejo vse pomembne učinke, ki lahko vplivajo na delavce, potrošnike in splošno javnost. Pri večini analiz SEA so to predvsem učinki na zaposlovanje in vsi pomembni učinki, ki so posledica sprememb v zaposlovanju (npr. spremembe delovnih pogojev, zadovoljstva na delovnem mestu, izobraževanja delavcev in socialne varnosti), ter spremembe kakovosti življenja (kot so spremembe v razpoložljivosti in kakovosti potrošniških izdelkov). Podrobnejše informacije o socialnih učinkih so na voljo v poglavju 4 Smernic Evropske komisije za oceno učinka²⁷.

3.5.1 Korak 3.1 – opredelitev socialnih učinkov

Kdaj je treba v analizi SEA obravnavati učinke na zaposlovanje?

Učinki na zaposlovanje so pomembni z distribucijskega vidika. Če bi na nekatere skupine vplivala povečana brezposelnost (na primer kadar se nekatere poslovne dejavnosti opustijo ali preselijo iz EU), bi to lahko veljalo za negativen distribucijski učinek. Če bi bila prizadeta skupna stopnja zaposlovanja, bi to bilo makroekonomsko vprašanje. Predlagano je naslednje:

- manjši učinki na zaposlovanje, ki so posledica „nepomembnih“ sprememb dejavnosti nekega podjetja (na primer uporaba ene snovi namesto druge), ne smejo biti vključeni, saj so obravnavani v analizi ekonomskih učinkov;
- učinke na zaposlovanje, ki jih povzroči neka dejavnost, npr. opustitev proizvodne linije ali zaprtje podjetja ali preselitev proizvodnje iz EU, je treba oceniti in jih vključiti kot distribucijski učinek.

Ali obstajajo drugi pomembni socialni učinki?

Če obstajajo večji učinki na zaposlovanje, ki bodo vplivali na nekatere regije in nekatere družbene skupine, je te učinke morda pomembno obravnavati²⁸. Neizčrpen seznam učinkov vključuje: stopnjo izobrazbe delavcev, podporo družine, otroško delo, prisilno delo, plače, merila dobrega dela Mednarodne organizacije dela (MOD), dejavnike kakovosti, ocenjevanje dobaviteljev, socialno varnost, delavce s krajšim delovnim časom, enakost spolov, pripravnike, stavke, izprtja in usposobljenost delavcev.

Še en pomemben socialni učinek, ki ga je treba upoštevati, so spremembe „blaginje“ potrošnikov. Ekonomisti uporabljajo ta izraz za opis dobrega počutja posameznika ali družbe, zato so lahko

²⁷ [Smernice Evropske komisije za oceno učinka \(str. 31 in 32\) z dne 15. junija 2005.](#)

²⁸ V poglavju 4 [Smernic Evropske komisije za oceno učinka \(str. 31 in 32\) z dne 15. junija 2005](#) je na voljo celovitejši sklop socialnih učinkov, ki jih je mogoče ustrezno obravnavati za oblikovanje utemeljenega sklepa.

vključeni številni dejavniki. Tako lahko na primer nekateri potrošniki pogrešajo zadovoljstvo (ekonomisti raje uporabljajo izraz „koristnost“), ki ga dobijo z uporabo izdelka, sprememba kakovosti izdelka (npr. če ni tako trajen ali ga ni mogoče uporabljati enako kot prej) pa lahko ima za posledico manjšo blaginjo potrošnikov (npr. koristnost posameznika).

Če je na primer barva, ki se uporablja za pleskanje hiše, zdaj manj trajna, se bo koristnost, ki jo ima posameznik od na pogled privlačne hiše, zmanjšala hitreje, kot bi se, če bi uporabil prejšnji izdelek, ki je bil trajnejši. V **Prilogi C** je na voljo nekaj podrobnejših informacij o nekaterih tehnikah netržnega vrednotenja (blago/storitve, ki nimajo vrednosti na trgu), ki jih je mogoče uporabiti za vrednotenje zmanjšanja/povečanja koristnosti. Vendar bo v večini primerov zelo težko in morda nepotrebno preseči kvalitativno oceno blaginje potrošnikov.

3.5.2 Korak 3.2 – zbiranje podatkov za oceno socialnih učinkov

Število ljudi, ki so lahko prizadeti, bo verjetno ocenjeno na podlagi posvetovanj z zadevnimi udeleženci v dobavni verigi. Ustrezni podatki bodo vključevali število prizadetih članov osebja in njihove zadevne veščine/vrste delovnih mest. Podatke o zaposlenosti na prizadetem območju ali v prizadeti regiji je mogoče dobiti iz virov, kot so:

- ustrezni udeleženci v dobavnih verigah;
- nacionalni statistični podatki;
- poročila in spletne strani lokalnih in regionalnih organov;
- statistične službe, kot je urad Eurostat (Statistični urad Evropskih skupnosti);
- objavljene informacije v publikacijah, kot sta Zaposlovanje v Evropi (*Employment in Europe*) in četrletni Pregled trga dela EU (*EU Labour Market Review*);
- trgovinska združenja.

Podatki iz nacionalnih popisov prebivalstva bodo verjetno ključni vir informacij o socialnih učinkih. Morebitna težava v zvezi s podatki iz nacionalnih popisov na splošno je, da se posodablajo le občasno in zato morda ne izražajo natančno dejanskega socialno-ekonomskega demografskega stanja na nekem območju, če so se pomembne spremembe zgodile po izvedbi popisa. Druga morebitna težava s podatki iz popisov je, da se kategorije in označevanje podatkov (npr. usposobljenost in poklicne skupine) po državah članicah razlikujejo, čeprav bi moralo biti na splošno mogoče združiti in primerjati informacije. Kljub temu so podatki iz popisov verjetno najboljši vir javno razpoložljivih informacij o socialnih učinkih.

V Prilogi B.3 so navedeni sklicevanja na literaturo o ocenjevanju socialnih učinkov ter možni viri podatkov in informacij.

3.5.3 Korak 3.3 – ocena socialnih učinkov

Ne glede na zapletenost analize (tj. kvalitativne ali kvantitativne) bo pristop k opredelitvi učinkov na zaposlovanje verjetno podoben. Predlagani pristop je opisan v nadaljevanju:

Naloga 1 Ocenite spremembo neposrednega zaposlovanja

Ocenite spremembo zaposlovanja na podlagi najboljših razpoložljivih informacij. V večini primerov bi morala biti dobavna veriga sposobna zagotoviti podatke o številu oseb, ki bi lahko bile prizadete, če bi se določena področja njihovega poslovanja omejila

ali opustila.

Če je dobavna veriga zelo zapletena in vključuje številne dobavitelje snovi ali formulacije (na primer), je morda mogoče oceniti spremembo običajnega števila oseb, potrebnih v zadevnem postopku, z uporabo reprezentativnih podjetij, čemur sledi sorazmerno povečanje za zajetje celotne dobavne verige na podlagi deleža količin proizvedene snovi/formulacije/izdelka (ali drugega primernega merila). Pri sorazmernem povečanju rezultatov je treba opraviti neko vrsto analize občutljivosti.

Naloga 2 Ocenite vrste delovnih mest in raven veščin v lokalni regiji

Ocenite veščine (in usposobljenost, starost, spol) ljudi v regiji, v kateri so te industrije, in vrste podjetij v lokalni regiji. Te informacije bi morale biti na voljo v nacionalnih popisih.

Naloga 3 Ocenite učinek na lokacijo teh delovnih mest

Opredelite, katere vrste delovnih mest bodo morda izgubljene/ustvarjene v regiji in kako je to povezano z vrstami podjetij v teh regijah, da boste določili pomen teh delovnih mest v zadevnih prizadetih regijah.

<p>OKVIR Z NASVETI – Nekateri koristni socialni kazalniki, ki so na voljo v podatkih iz nacionalnih popisov</p>
--

- Število zaposlenih oseb glede na delovno sposobno prebivalstvo na lokalnem območju.
- Zadevna sektorska porazdelitev zaposlovanja na lokalnem območju, npr. proizvodnja, gradbeništvo, prevoz, skladiščenje in komunikacije.
- Vrsta delovnih mest na lokalnem območju, npr. vodstveni delavci in višji uradniki, upravljavci opreme in drugih delovnih sredstev.
- Usposobljenost delovno sposobnih ljudi na lokalnem območju.

Izid

Do konca faze 3 je treba opredeliti mogoče socialne učinke in preučiti, ali bodo nekatere regije ali družbene skupine prizadete.

3.6 Učinki na trgovino in konkurenco ter drugi širši ekonomski učinki

3.6.1 Korak 3.1 – opredelitev učinkov na trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov

Izhodišče za opredelitev morebitnih učinkov na trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj je ocena ekonomskih učinkov. Če je razlika v stroških med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe zelo velika, lahko to povzroči pomembne širše ekonomske učinke. Nastanejo lahko tudi razmere, v katerih bo relativno majhno znižanje (ali zvišanje) stroškov vplivalo na konkurenčnost industrij. Zato je potrebna ocena za vsak primer posebej.

V **Prilogi G** je kontrolni seznam²⁹ z vprašanji za podporo opredelitvi širših ekonomskih učinkov. Seznam vključuje vprašanja, kot so:

- Ali so verjetne spremembe konkurence v EU? (Na primer spremembe števila izdelkov, ki so na voljo nadaljnjim uporabnikom in potrošnikom, in spremembe števila proizvajalcev/uvoznikov, ki dobavljajo te izdelke.)
- Ali so verjetne spremembe konkurenčnosti zunaj EU? (Ali bi na primer učinek scenarija neuporabe dajal prednost proizvajalcem, ki niso iz EU?)
- Ali so verjetne spremembe v mednarodni trgovini? (Na primer v zvezi s trgovinskimi tokovi med EU in državami, ki niso članice EU.)

Za odgovor na ta vprašanja je treba običajno izvesti neke vrste analizo ustreznih trgov. V oddelku 3.6.3 je opisana vrsta analize, ki jo je mogoče uporabiti za razumevanje, ali bi za analizo SEA lahko bili pomembni širši ekonomski učinki na trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj.

Le kot grob kazalnik – saj se bodo posamezne uporabe v vlogi za avtorizacijo razlikovale za vsak primer posebej – bosta za nadaljnjo oceno na splošno pomembna učinka na konkurenco in konkurenčnost (kot glavna učinka), saj se z večino snovi trguje na svetovni ravni. Učinki, kot so spremembe naložbenih tokov in mednarodne trgovine, bodo pomembni le za nadaljnjo analizo, ali so verjetni pomembni učinki na konkurenčnost proizvajalcev EU (npr. kadar pomeni sedež v EU pomembno prednost/slabost, ki bo povzročila ugoden/neugoden položaj proizvajalcev iz EU v primerjavi s proizvajalci, ki niso iz EU, kot posledica zavrnitve avtorizacije – scenarijev neuporabe).

3.6.2 Korak 3.2 – zbiranje podatkov o učinkih na trgovino in konkurenco ter drugih širših ekonomskih učinkih

Izhodišče za zbiranje informacij o teh učinkih je opredelitev informacij, ki se ne zbirajo med analizo ekonomskih učinkov, kar je pomembno za analiziranje možnih učinkov na trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov.

Ustrezne vrste podatkov lahko vključujejo odgovore na naslednja vprašanja:

- Kakšen je geografski obseg trga (npr. nacionalni trg, trg EU ali svetovni trg)? (Za opredelitev ključnih trgov je lahko koristno zbrati statistične podatke o uvozu in izvozu.)
- Koliko je konkurentov (in kje so)?
- Kako cenovno občutljivo je povpraševanje po izdelku?
- Kolikšna je dobičkonosnost podjetij na trgu?

Informacije o teh vidikih je na primer mogoče pridobiti od dobavne verige, iz statističnih podatkov o trgovini, statističnih podatkov o financah (dobičkonosnost posameznih podjetij ali industrijskih sektorjev) ali pregledov trga, ki so javno dostopni.

²⁹ Kontrolni seznam niso niti izčrpn niti dokončni. Njihov namen je usmerjati bralca k zagotovitvi, da so med analizo obravnavani posebno pomembni učinki in vprašanja. Obravnavati je treba tudi vrste učinkov, ki niso zajeti med učinki s teh kontrolnih seznamov, vendar so pomembni za vlogo za avtorizacijo.

3.6.3 Korak 3.3 – ocena učinkov na trgovino in konkurenco ter širših ekonomskih učinkov

Cilj bo analizirati obseg, v katerem je mogoče vse dodatne stroške, ki bi nastali pri scenariju neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, prenesti naprej po dobavni verigi. Če je mogoče stroške v neki fazi v dobavni verigi prenesti naprej po dobavni verigi, bodo v tej fazi v dobavni verigi verjetno obstajali omejeni učinki na trgovino in konkurenco. Če stroškov ni mogoče prenesti naprej, imajo lahko ta podjetja težave s konkurenčnostjo, kar lahko vpliva na trgovino in nadaljnji gospodarski razvoj. Zato je analiza odpornosti industrije pomembna za presojo o širših ekonomskih učinkih.

Večina teh učinkov bo analizirana le kvalitativno, po možnosti pa bodo podprti s kvantitativnimi podatki. Predlagani postopek za analiziranje učinkov na trgovino ter ekonomskih in širših ekonomskih učinkov je opisan v nadaljevanju:

- Naloga 1 – analizirajte trg in opredelite sposobnost prenašanja dodatnih stroškov.
- Naloga 2 – opredelite odpornost industrije s finančnimi kazalniki.

Naloga 1 – analizirajte trg in opredelite sposobnost prenašanja dodatnih stroškov

Uporabite zbrane podatke o ravni konkurence in možni cenovni občutljivosti povpraševanja in presodite, ali je mogoče dodatne stroške v katerem koli delu dobavne verige prenesti naprej po dobavni verigi. Ocena, ali je stroške mogoče prenesti in ali bodo preneseni, je odvisna od vidikov, kot so:

- obseg trga – velikost trga;
- cenovna elastičnost – kako občutljivo je povpraševanje po izdelku za cenovne spremembe;
- konkurenčno rivalstvo – tekmovanje med proizvajalci in med izdelki.

Na voljo je več uveljavljenih metodologij, ki so bile razvite za analizo trgov. Pogosto se uporablja metodologija „Porterjeva teorija petih sil“. Dobičkonosnost industrije je odvisna od konkurenčnih sil, saj te vplivajo na cene, stroške in potrebne naložbe podjetij v neki industriji. Za podrobnejše informacije o tej metodologiji glej Prilogo D.4.

Naloga 2 – opredelite odpornost industrije s finančnimi kazalniki

Odpornost industrije je mogoče izračunati s finančnimi kazalniki vlagateljevega podjetja (za snov iz Priloge XIV) in povprečnimi vrednostmi za industrijo. Treba je izvesti analizo občutljivosti. V Prilogi D je na voljo seznam koristnih finančnih kazalnikov, s katerimi se na primer opiše dobičkonosnost podjetja.

Opozorilo v zvezi s finančnimi kazalniki

1. Podatke o dobičkonosnosti je v primeru skupnih vlog morda težko pridobiti.
 - a. V primeru združenih vlagateljev ali več vlagateljev (npr. pri pripravi vloge sodelujejo proizvajalci in nadaljnji uporabniki) je morda težko pridobiti podatke o dobičkonosnosti za posebne uporabe snovi iz Priloge XIV. Včasih je za pripravo tega dela vloge koristno najeti neodvisno stranko ali te podatke predložiti ločeno od glavne vloge.
 - b. Včasih je težko pridobiti povprečne vrednosti industrije za uporabe snovi iz

Priloge XIV.

2. Treba bo pridobiti vrsto podatkov o dobičkonosnosti (npr. podatke za vsaj petletno obdobje), saj se lahko dobičkonosnost nekaterih industrij v različnih tržnih razmerah bistveno razlikuje.
 - a. V večini primerov dobičkonosnosti enega leta ni mogoče uporabljati kot referenčno za prihodnja leta.
 - b. Trendi dobičkonosnosti, ki temeljijo na učinkovitosti iz prejšnjih let, ne zagotavljajo nujno dejanske predstavitve prihodnjih razmer, s katerimi se srečujejo te industrije, zlasti na podlagi novih pogojev vloge.
3. Pomembno je, da analitik nima težav pri branju in razumevanju finančnih kazalnikov ter da razume njihovo „sporočilo/signale“.

Pri opisovanju odpornosti nekega sektorja je koristno preučiti dolgoročnejsše trende (5–10 let) za zagotovitev, da kratkoročna nihanja ne bodo mogla izkriviti dolgoročne odpornosti zadevnega sektorja.

V Prilogi D so na voljo podrobnejše informacije o finančnih kazalnikih.

3.7 Zagotovitev skladnosti analize

Ta oddelek vključuje smernice za zagotovitev skladne analize, uporablja pa se za vse vrste učinkov (na okolje, zdravje ljudi, gospodarstvo, družbo in širše ekonomske učinke).

Splošno pravilo je, da je treba evidentirati vire in izvor vseh podatkov. To bo omogočilo sledljivost in potrditev podatkov v poznejši fazi, če bo to potrebno. Če je vir podatkov objavljeno poročilo ali podatkovna zbirka, bo za ta namen običajno zadostovala standardna bibliografija. Če je vir podatkov verbalno obvestilo ali katera druga oblika nejavnega sporočila, je treba to jasno navesti ter evidentirati vir in datum. **Prav tako je zelo pomembno pregledno dokumentirati vse domneve, oblikovane med analizo.**

Priporočljivo je (če je mogoče), da so stroški in koristi izraženi na enak način.

- Ocene denarnih vrednosti: treba jih je izraziti v enotni valuti, npr. v evrih (EUR) in na cenovni ravni istega leta (npr. vse cene morajo biti navedene v cenah za leto 2008).
- Kvantitativne ocene: treba jih je izraziti v fizikalnem smislu, npr. številu prihranjenih delovnih ur, količini prihranjene energije v kWh.
- Kvalitativne ocene: biti morajo čim bolj podobne kvantitativnim ocenam, npr. kvalitativni opis, kako bi lahko spremenili delovne ure in prihranili energijo.

Vlagatelj si mora prizadevati za opredelitev in uporabo najnovejših razpoložljivih veljavnih podatkov. Vedno je treba navesti leto, na katero se nanašajo podatki o stroških, in vse uporabljene menjalne tečaje. To zagotavlja preglednost in drugim uporabnikom omogoča, da po potrebi znova izvedejo analizo (potrdijo njeno veljavnost). Ti vidiki so obravnavani v nadaljevanju.

3.7.1 Menjalni tečajji

Če so cene navedene v različnih valutah, jih je treba preračunati v enotno valuto, tj. v evre. Vlagatelj mora pri preračunavanju navesti menjalni tečaj, ki ga je uporabil pri izračunu, ter vir in datum tega menjalnega tečaja. Za to dejavnost bodo verjetno zadostovali tržni menjalni tečajji.

3.7.2 Inflacija

Splošna raven cen ter relativne cene izdelkov in storitev (npr. stroški naložb v opremo, tržna cena surovin) se bodo zaradi inflacije v nekem gospodarstvu s časom spreminjale. Pogosto bo treba za stroške in koristi uporabiti ocene iz literature, ki temeljijo na ugotovitvah iz različnih let, v takih primerih pa bo treba upoštevati inflacijo.

Na primer, če so bili stroški naložbe v opremo izraženi v cenah za leto 2001, so verjetno podcenjeni glede na stroške v današnjih cenah. Treba bo prilagoditi cene v enakovredne cene za izhodiščno leto (ki je v večini primerov tekoče leto³⁰).

Opredeleitev cen v izhodiščnem letu

Za prilagoditev podatkov o stroških v enakovredno ceno v izbranem letu (nominalno ceno) je treba uporabiti regulator cen, ki ga je mogoče izpeljati z naslednjima dvema korakoma:

Korak 1:

regulator cen = $\frac{\text{ustrezni indeks cen za „izhodiščno leto“ analize}}{\text{ustrezni indeks cen za leto, na katero se nanaša grobo vrednotenje stroškov}}$

Korak 2:

prilagojeni stroški = vrednotenje izvirnih stroškov \times regulator cen

Kaj je ustrezní indeks cen?

Urad Eurostat je pomemben vir evropskih indeksov cen. Predlagano je, da se deflator BDP uporablja kot indeks cen za prilagajanje podatkov v skupno izhodiščno leto (glej http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/introduction).

3.7.3 Diskontiranje

Diskontiranje je ustrezno le:

- za učinke, za katere je bila določena denarna vrednost;
- če je znana časovna razporeditev stroškov in koristi, za katere je bila določena denarna vrednost (ob sprejemljivi ravni negotovosti).

³⁰ Razlikovanje med realnimi in nominalnimi cenami verjetno ni potrebno, če je izhodiščno leto tekoče leto.

Uvod

Odločitev o dodelitvi ali zavrnitvi avtorizacije bo verjetno imela posledice (tj. stroške in koristi) v sedanjosti in prihodnosti. V analizi SEA je treba upoštevati sedanje in prihodnje stroške in koristi za ljudi v družbi, na katere ta odločitev vpliva (tj. vključno z učinki, ki jih ni mogoče takoj izraziti v tržnih cenah, kot so učinki na zdravje in okolje). Zato je potreben mehanizem za primerjanje stroškov in koristi, ki nastanejo ob različnem času.

V ekonomski analizi se za primerjavo stroškov in koristi v času najpogosteje uporablja metoda, imenovana diskontiranje. Diskontiranje omogoča izračun enakovrednih zneskov v sedanjih vrednostih, tj. „sedanjo vrednost“, ali za neko drugo določeno časovno točko. Čim pozneje nastane strošek ali korist, tem nižja je njegova sedanja vrednost. Obseg znižanja sedanje vrednosti je odvisen od diskontne stopnje: prihodnji stroški ali koristi, ki so bili ocenjeni na podlagi višje diskontne stopnje, bodo imeli nižjo sedanjo vrednost.

Neto sedanja vrednost (NSV) neke možnosti je na primer današnja neto vrednost sedanje vrednosti koristi nadaljnje uporabe, od katere se odšteje sedanja vrednost stroškov, tj. pozitivna neto sedanja vrednost pomeni, da socialno-ekonomske koristi nadaljnje uporabe prevladajo nad stroški (vendar je treba opozoriti, da neto sedanja vrednost ni nujno merilo, na podlagi katerega se sprejme končna odločitev, saj denarne vrednosti nekaterih učinkov ni mogoče določiti).

Namesto uporabe neto sedanje vrednosti je mogoče zagotoviti enakovredno letno vrednost („prilagoditi na letno raven“) naložbenih stroškov in ji prišteti letne obratovalne stroške (in druge ponavljajoče se stroške) za izpeljavo stroškov, prilagojenih na letno raven. Ta pristop se pogosto uporablja za okoljske politike, saj se učinki pogosto ocenjujejo na letni ravni (npr. na koliko ljudi vpliva onesnaževalo v enem letu). Vrednost, prilagojena na letno raven, vključuje nekoliko manj dela kot pristop na podlagi neto sedanje vrednosti in je primerna, če bodo stroški in koristi verjetno iz leta v leto relativno stabilni. Še zlasti koristna je lahko pri medsebojni primerjavi možnosti, kadar učinki nastanejo v različnih življenjskih obdobjih.

V Prilogi E.1 so na voljo podrobnejše informacije o:

- pomenu diskontiranja;
- pomenu izbire diskontne stopnje in
- načinu opredelitve diskontne stopnje z različnimi pristopi.

Pristop

Predlagani pristop k diskontiranju prihodnjih stroškov in koristi je opisan v nadaljevanju.

Naloga 1 **Uporabite formulo za diskontiranje za izračun sedanje vrednosti stroškov in koristi**

Za diskontiranje ter izračun sedanje vrednosti prihodnjih stroškov in koristi je treba poznati:

- **različna vprašanja v zvezi s časovnimi mejami analize SEA** – te je bilo

treba opredeliti v fazi 2 analize SEA (glej oddelek 2.4.2);

- **razsežnost in časovno razporeditev posebnih stroškov in koristi** v času in
- **diskonto stopnjo** – privzeta diskontna stopnja, ki jo je treba uporabljati v analizi SEA, je 4-odstotna (kot se uporablja za oceno učinka za predloge Evropske komisije). Po želji lahko vlagatelj *poleg tega* uporabi različne diskontne stopnje za preskus občutljivosti rezultatov za diskontno stopnjo (glej nalogo 2).

Te informacije se vstavijo v spodnjo enačbo za prilagoditev na letno raven. Ta upošteva običajno metodo za diskontiranje za obdobje do 30 let³¹. Uporaba te metode bo zagotovila večjo preglednost primerjave scenarijev in organizacijam, ki pregledujejo analizo SEA, omogočila lastne presoje o posledicah uporabe alternativne diskontne stopnje.

Stroški, prilagojeni na letno raven = naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven + letni obratovalni stroški

Kjer so:

naložbeni stroški C_t , prilagojeni na letno raven, so navedeni spodaj.

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

Kjer so: C_t naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, v letu t ;

I = naložbe;

T = leto (do leta n);

s = diskontna stopnja.

Enačba, ki se uporablja za izračun sedanje vrednosti (SV) stroškov, je navedena spodaj:

$$PV_C = \sum_1^n \frac{C_t}{(1 + s)^t}$$

Kjer je: PV_C sedanja vrednost stroškov;

t = leto (do leta n);

s = diskontna stopnja;

C_t = stroški v letu t .

Enačba, ki se uporablja za izračun sedanje vrednosti koristi, je:

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

Kjer je: PV_B sedanja vrednost koristi;

t = leto (do leta n);

s = diskontna stopnja;

B_t = korist v letu t .

³¹ Če se zdi, da je potrebno daljše obdobje, je treba v okviru analize občutljivosti poleg tega uporabiti degresivno diskontno stopnjo. To se obravnava v nalogi 2 in Prilogi D.

Neto sedanja vrednost (NSV) se izračuna tako, da se od koristi odštejejo stroški:

$$NPV = PV_B - PV_C$$

Razmerje med koristmi in stroški se izračuna na naslednji način: PV_B / PV_C

Iz zgornjih enačb je razvidno, da je sedanja vrednost (SV) enaka naložbam (I) iz druge enačbe. Z drugimi besedami, z zgornjima dvema enačbama je mogoče vse naložbe (I) preračunati v letne stroške (C_t), vse tokove letnih stroškov (C_t) pa v neto sedanjo vrednost, tj. naložbo.

Tehnično opozorilo

Pri diskontiranju se je treba odločiti, ali se to začne na začetku ali koncu leta. Standardna funkcija neto sedanje vrednosti (NSV), ki se uporablja v aplikacijah za preglednice, na primer predpostavlja, da se diskontiranje začne takoj (tj. 1. januarja nekega leta). Če diskontirate od začetka leta, je treba uporabiti funkcijo NSV v Excelu (=NPV(4%;<range of value>)). Za pridobitev toka, prilagojenega na letno raven, iz te vrednosti je treba uporabiti naslednjo Excelovo funkcijo (=PMT(4%;year;NPV;0;0)). Ta funkcija je enaka enačbi, ki se uporablja v teh tehničnih smernicah.

Če se domneva, da se diskontiranje začne na koncu vsakega leta, se diskontiranje začne leto pozneje. NSV bo zato višja za 4 % (kadar je diskontna stopnja 4-odstotna). Funkcijo NSV v Excelu bi bilo treba prilagoditi, da bi bila (=NPV(4%;<range of value>)*(1+4%)). Za prilagoditev te NSV na letno raven je treba uporabiti bodisi naslednjo Excelovo funkcijo (=PMT(4%;year;NPV;0;1)) bodisi deliti Excelovo funkcijo (=PMT(4%;year;NSV;0;0)/(1+4%)).

Na splošno se predlaga, da se diskontiranje začne na začetku vsakega leta. Glej tudi spodnji numerični primer

Numerični primer diskontiranja

Preglednica 8 prikazuje numerični primer stanja, v katerem obstaja tok letnih stroškov v višini 1 000 EUR za 10 let s 4-odstotno diskontno stopnjo (s). Diskontirana vrednost 1 000 EUR za prvo leto je (1 000 EUR/1,04¹=) 962 EUR, za drugo leto (1 000 EUR/1,04²=) 925 EUR in za deseto leto (1 000 EUR/1,04¹⁰=) 676 EUR.

Če te vrednosti seštejemo za 10 let, sedanja vrednost (PV_c) znaša 8 111 EUR. V programih za preglednice se z eno funkcijo to izračuna neposredno. To je prikazano v opombi k celici B13.

Preglednica 8 ponazarja tudi obratno stanje, tj. če je treba na letno raven prilagoditi naložbo (I). Če je vrednost naložbe 8 111 EUR za 10 let (kot je prikazano v celici B15), so stroški,

prilagojeni na letno raven (C_t) (s 4-odstotno diskontno stopnjo), enaki 1 000 EUR na leto. V programih za preglednice se z eno funkcijo to izračuna neposredno. To je ponazorjeno v opombi k celici B16.

Preglednica 8 prikazuje, da se ob enaki diskontni stopnji na podlagi prilagoditve na letno raven in sedanje vrednosti dobi enak rezultat. Z drugimi besedami, za podjetje bi bilo enako, če bi vnaprej vložilo 8 111 EUR (za 10 let) ali vsako leto (za naslednjih 10 let) plačalo 1 000 EUR ob 4-odstotni diskontni stopnji.

Preglednica 8 Primer sedanje vrednosti in prilagoditve na letno raven (ob 4-odstotni diskontni stopnji)

<i>Vrstica</i>	<i>Stolpec A</i>	<i>Stolpec B</i> Nominalna vrednost (nediskontirana)	<i>Stolpec C</i> Diskontirana vrednost ^{a)}
1	Leto	€	€
2	2010	1 000	962
3	2011	1 000	925
4	2012	1 000	889
5	2013	1 000	855
6	2014	1 000	822
7	2015	1 000	790
8	2016	1 000	760
9	2017	1 000	731
10	2018	1 000	703
11	2019	1 000	676
12	Seštevek	10 000 ^{b)}	8 111 ^{c)}
13	Sedanja vrednost	8 111 ^{d)}	
14			
15	<i>Naložba za 10 let</i>	8 111	
16	Stroški, prilagojeni na letno raven	1 000 ^{e)}	

Opombe:

^a Diskontiranje od začetka leta.

^b V Excelu (=SUM(B2:B11)). To je seštevek stroškov, če diskontiranja ne bi bilo (tj. diskontna stopnja bi bila nič).

^c V Excelu (=SUM(C2:C11)). To je seštevek stroškov, kadar je diskontna stopnja 4-odstotna.

^d V Excelu (=NPV(4%; B2:B11)). To je le učinkovitejši način za izračun sedanje vrednosti (ni treba najprej izračunati ločenega stolpca diskontiranih vrednosti in jih sešteti kot v celici C12).

^e V Excelu (=PMT(4%;10;C15;0;0)) To je učinkovit način za izračun letne vrednosti naložbenih stroškov.

Naloga 2 **Če je upravičeno, opravite analizo občutljivosti za diskontno stopnjo ter časovni okvir posebnih stroškov in koristi.**

Razmislite o degresivni diskontni stopnji, če bodo stroški nastali v daljni prihodnosti.

Če stroški in koristi nastanejo čez več kot 30 let in je njihova časovna razporeditev zelo negotova (in tudi za upoštevanje različnih naložbenih vidikov na podlagi različnih diskontnih stopenj), je priporočljivo opraviti preprosto analizo negotovosti, kot je analiza občutljivosti ali scenarijev, da se oceni, kako bi lahko negotovosti spremenile sedanjo vrednost stroškov in koristi (to ni pomembno, če je mogoče stroške in koristi opredeliti na letni ravni). V **Prilogi E** so na voljo podrobnejše informacije o teh dveh tehnikah.

Če stroški in koristi nastanejo čez več kot 30 let, je treba predložiti analizo občutljivosti, v kateri je treba poleg privzete 4-odstotne diskontne stopnje uporabiti bodisi 1-odstotno diskontno stopnjo bodisi degresivno diskontno stopnjo v času. To bo omogočilo presoje o učinkih uporabe različnih stopenj. To vprašanje je nadalje obravnavano v **Prilogi D**.

Analiza občutljivosti v običajnem primeru

Tudi kadar stroški ne nastanejo v daljni prihodnosti, je morda ustrezno izvesti analizo občutljivosti z višjo diskontno stopnjo (npr. 6–8-odstotno), da se upoštevajo zasebni oportunitetni stroški kapitala. Uporabiti je mogoče tudi nižjo stopnjo za preverjanje, kako občutljiv je izid glede na uporabljeno diskontno stopnjo. To vprašanje je nadalje obravnavano v **Prilogi D**.

3.7.4 Skladnost, kadar učinki nastanejo ob različnem času

V oddelku 2.4.2 je bilo navedeno, da je obdobje povzročitve učinkov za analizo običajno reprezentativno leto ali kumulativno časovno obdobje.

V analizi SEA je treba obravnavati razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe. Scenarij neuporabe bi na primer lahko pomenil, da se uporablja različna tehnologija, ki ne povzroči nobenih pomembnih učinkov na zdravje. Če je za analizo izbrano 20-letno kumulativno časovno obdobje in se domneva, da so učinki na zdravje, ki izhajajo iz uporabe snovi iz Priloge XIV, opazni približno 25 let po izpostavljenosti, izpostavljenost pa je posledica neposredne uporabe snovi, je učinke mogoče oceniti na naslednji način.

Dvajsetletno obdobje povzročitve učinkov, ki se uporablja v analizi, lahko sega od leta 2010 do leta 2030, medtem ko bodo učinki na zdravje opazni šele od leta 2035 do leta 2055. To je mogoče kvalitativno opisati, lahko pa je vključen tudi kvantitativni opis, če je določena denarna vrednost učinkov. Za izračun ekonomskih vrednosti se učinki, katerih denarna vrednost je določena,

diskontirajo, da se dobi neto sedanja vrednost, kot je opisano v oddelku 3.7.3. V tem primeru se denarno izražene vrednosti za obdobje 2035–2055 diskontirajo, da se dobi NSV (pri čemer je treba upoštevati, da je lahko za obravnavo učinkov na zdravje in okolje ustrezna alternativna diskontna stopnja).

Če analiza SEA temelji na enoletni uporabi snovi iz Priloge XIV, bo večina učinkov nastala po tem letu. Ekonomski učinek, kot je naložba, se obravnava s prilagoditvijo naložbenih stroškov na letno raven. Učinki na zdravje in okolje, ki lahko nastanejo v daljšem obdobju, so diskontirani s formulo za neto sedanjo vrednost, s čimer se dobi ocena vrednosti učinkov, ki jih povzroči uporaba snovi v enem reprezentativnem letu ali nadomestitev z drugo snovjo/tehnologijo/izdelkom.

Upoštevajte tudi (kot je navedeno v oddelku 2.4.2), da je treba obravnavati tudi življenjsko dobo izdelkov, ki se proizvajajo z uporabo snovi. Take učinke, katerih denarna vrednost je določena, je treba diskontirati na neto sedanjo vrednost (NSV).

3.7.5 Predstavitev stroškov in koristi, ki nastanejo skozi čas

Preglednica 9 ponazarja, kako je mogoče predstaviti povzetek stroškov in koristi, ki nastanejo skozi čas. Zavedati se je treba, da ni treba določiti denarne vrednosti stroškov in koristi (tega pogosto tudi ni mogoče storiti), ampak se lahko namesto tega uporabi kvalitativno merilo. Preglednici je treba priložiti opis časovne razporeditve stroškov in koristi ter tako pojasniti, kako so bili rezultati pridobljeni.

Takšen pristop je dejansko ustrezen le, če se bistvene spremembe stroškov in koristi zgodijo skozi čas.

Preglednica 9 Povzetek stroškov in koristi skozi čas*

* Učinek	Obdobje	Takojšen	Kratkoroče n (npr. 1– 5 let)	Srednjeročen (npr. 6–20 let)	Dolgoroče n (npr. > 20 let)
	Učinki na okolje				
	Učinki na zdravje				
	Ekonomski učinki				
	Socialni učinki				
	Širši ekonomski učinki				
	Skupaj (neto učinek)				

Resnost učinkov: denarni, kvantitativni ali z uporabo lestvice visoki (+++ ali ---), srednji (++ ali --), nizki (+ ali -) ali ni relevantno (n.r.).

3.8 Povzetek ključnih vprašanj za splošne scenarije neuporabe

V tem oddelku so povzeta nekatera posebna vprašanja, povezana s posameznimi splošnimi scenariji neuporabe.

Uporaba morebitnih alternativ (če je v analizi alternativ sklenjeno, da alternative niso ustrezne)

Če so bile v analizi alternativ opredeljene morebitne alternative, vendar se je v njej dokazalo, da niso ustrezne, na primer ker ne zmanjšujejo tveganja ali ne zagotavljajo enake funkcionalnosti, je v analizi SEA še vedno mogoče obravnavati uporabo teh alternativ, če je bilo ustrezno dokazano, da bi se taka nadomestitev lahko dejansko zgodila. To je treba jasno navesti pri opisu scenarijev neuporabe (faza 2).

Če morebitna alternativa vključuje druge snovi, je treba obravnavati tveganja za zdravje ljudi in okolje ter druge učinke, ki izhajajo iz uporabe teh snovi. Če morebitna alternativa vključuje drug postopek ali tehnologijo, je treba obravnavati tveganja, povezana s to drugo tehnologijo.

Preselitev proizvodnje iz EU

Če ni morebitnih alternativ (snovi ali tehnologije), je morebiten scenarij neuporabe preselitev proizvodnje in posledični uvoz izdelkov.

Stroške in koristi, ki jih imajo operaterji iz EU in operaterji, ki niso iz EU, je treba dokazovati ločeno.

Ta scenarij je ustrezen, kadar je končna uporaba povezana s proizvodnjo nekega izdelka, kadar se snov lahko uporablja zunaj EU in se nato izdelek uvozi v EU. Ključna vprašanja, ki jih je treba obravnavati, vključujejo:

- stroške in prihranke zaradi preselitve dobavne verige v EU in zunaj nje;
- pridobitve in izgube ekonomske dejavnosti in morebitnih delovnih mest v EU in zunaj nje;
- spremembe tveganj za okolje in zdravje v EU in zunaj nje.

Ta scenarij neuporabe zahteva vsaj neko stopnjo preučitve učinkov na regije zunaj EU. Pri drugih scenarijih neuporabe bodo verjetno glavni učinki v EU, medtem ko lahko ta odzivni scenarij pomeni, da se nekatera tveganja v EU zmanjšajo, zunaj EU pa povečajo. Predlaga se, naj se opredelijo in navedejo učinki, ki nastanejo zunaj EU, ni pa jih nujno treba podrobneje analizirati v smislu količinske opredelitve, saj bi bilo za vlagatelja ali tretjo stran pogosto težko z visoko stopnjo gotovosti opredeliti učinke zunaj EU³². Glej tudi splošne premisleke v oddelku 2.4.3.

Vendar bo na podlagi zagotovljenih dokazov, da bodo nastali učinki zunaj EU, mogoče sprejeti čim bolj premišljeno splošno odločitev.

Sprememba kakovosti izdelkov s konca dobavne verige

Pri opredelitvi, ali bi se pri scenariju neuporabe zmanjšala kakovost izdelkov s konca dobavne verige, je treba preučiti, ali je funkcija, ki jo zagotavlja snov iz Priloge XIV, bistvena za končni proizvod. Če je bistvena, lahko to povzroči zmanjšanje kakovosti izdelka, posledice česar je treba preučiti.

Opredelitev scenarija mora vključevati vrsto lastnosti/kakovosti, ki se več ne zagotavlja, in včasih je mogoče oceniti vrednost te kakovosti. Primeri lahko vključujejo večje število smrtnih žrtev v požarih zaradi uporabe manj učinkovitih kemičnih spojin, ki zavirajo gorenje, večje število žrtev na cestah ali manjšo energetska učinkovitost zaradi uporabe alternative snovi iz Priloge XIV.

³² Za to bi bilo treba vedeti, kam bi se preselilo te industrije, ter poznati standard okoljske in zdravstvene zakonodaje v teh državah, kakovost razpoložljive delovne sile, infrastrukturo, razpoložljiva zemljišča, stroške surovin, uvozne in izvozne stroške itd. Zato bi bilo z visoko stopnjo gotovosti zelo težko oceniti te učinke, jih količinsko izraziti ali določiti njihovo denarno vrednost. Vendar je včasih mogoče opisati usmeritve v zvezi z učinkom, na primer ali so okoljski standardi enaki in ali se bodo plače verjetno spremenile.

Kontrolni sezname iz Priloge G bodo olajšali opredelitev glavnih učinkov.

Nerazpoložljivost končnega proizvoda dobavne verige

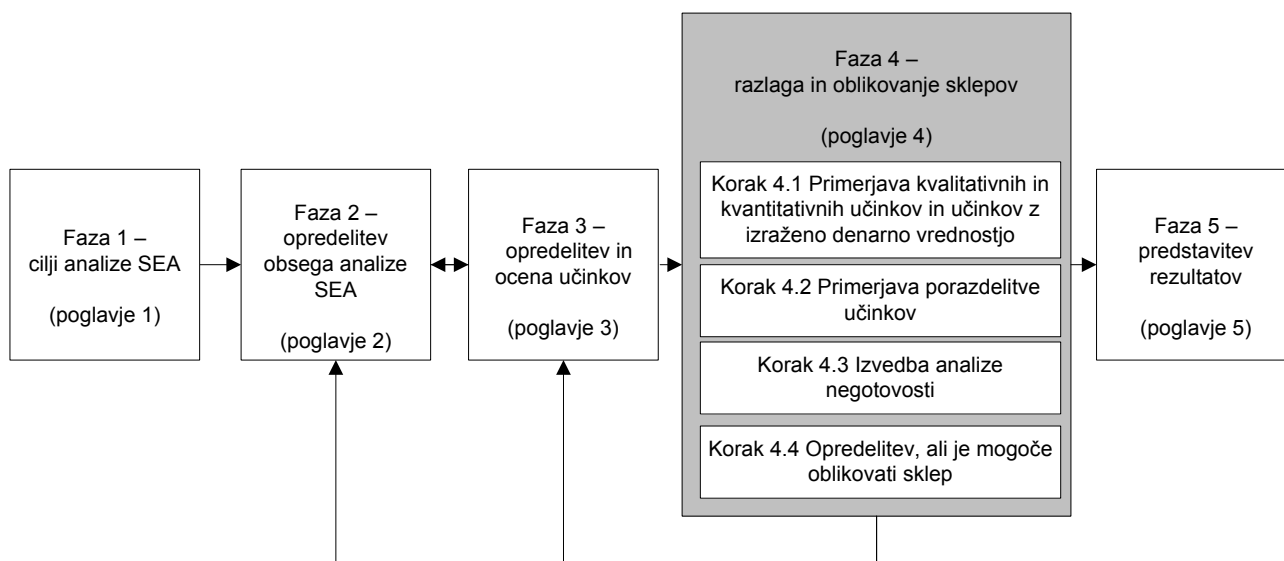
Če dobavna veriga ne zagotavlja več potrošniškega blaga ali storitve, je ključni učinek zmanjšanje blaginje potrošnikov. Tvrstnih izgub ni mogoče preprosto oceniti, vendar je v oddelek 3.3 o ekonomskih učinkih vključen eden od pristopov.

4 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 4: RAZLAGA IN OBLIKOVANJE SKLEPOV

4.0 Uvod

Četrta faza postopka analize SEA zajema razlago in oblikovanje sklepov, kot ponazarja spodnji Prikaz 16. Glavna cilja sta predstaviti in primerjati kvalitativne, kvantitativne in v denarni vrednosti izražene stroške in koristi razlike med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe.

Prikaz 16 Postopek analize SEA – faza 4



Glavne korake faze 4 ponazarja Prikaz 16. Vsak korak je podrobneje pojasnjen v naslednjih oddelkih.

V tem oddelku je podrobno opisan predlagani pristop k tej fazi analize SEA. Potrjeno je, da mora biti splošni pristop k analizi SEA ponavljajoči se in da mora vlagatelj to fazo izvesti s stopnjo podrobnosti, ki ustreza stopnji ponovitve analize SEA, ki se izvaja.

Kot v vseh fazah v postopku analize SEA mora vlagatelj upoštevati negotovosti v zvezi s podatki in analizo. Pri predstavitvi rezultatov je treba obravnavati in potrditi posledice negotovosti.

4.1 Korak 4.1 – primerjava kvalitativnih in kvantitativnih učinkov in učinkov z določeno denarno vrednostjo

Za primerjavo učinkov scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe je mogoče uporabiti več orodij in primerjalnih tehnik analize SEA.

Priporočljivo je, da vlagatelj/tretja stran začne z branjem poglavja 5 Smernic Evropske komisije za oceno učinka (2009) – Primerjava možnosti. Zagotovljenih je več primerjalnih tehnik, ki jih je mogoče uporabiti ne glede na vrsto analize iz prejšnje faze (tj. kvalitativna ocena ali ocena, izražena v denarni vrednosti).

Poleg tega je priporočljivo, da vlagatelj jasno razlikuje med tem, ali učinki nastanejo v EU ali zunaj nje, ter o tem jasno in pregledno poroča.

Raven količinske opredelitve, ki jo je treba uporabiti, je najbolje opredeliti v ponavljajočem se postopku, začevši s kvalitativno oceno učinkov, pri čemer se nadaljnja analiza opravi v prihodnjih ponovitvah, če je to potrebno za pridobitev ustreznih informacij za odločanje. V nekaterih primerih bo kvalitativna analiza zadostovala za oblikovanje nedvoumnega sklepa, in v takih primerih nadaljnja količinska opredelitev ne bo potrebna. V drugih primerih količinska opredelitev zagotavlja dodano vrednost za postopek odločanja.

Če obstaja potreba po določitvi denarne vrednosti, je analiza stroškov in koristi ustrezno orodje za primerjavo količinsko opredeljenih učinkov in učinkov z določeno denarno vrednostjo. V analizi stroškov in koristi se uporabljajo denarno izražene vrednosti. Vsi stroški in koristi so izraženi v standardnih enotah (običajno v evrih), kar omogoča njihovo neposredno primerjavo. Dejansko pa ni verjetno, da bo mogoče določiti denarne vrednosti vseh učinkov (npr. socialnih in širših ekonomskih učinkov). Poleg tega je na podlagi obstoječega znanja morda težko in včasih nemogoče oceniti učinke na okolje. Nekateri stroški ali koristi nimajo tržne vrednosti, pri poskusih njihove ocenitve pa morda ni na voljo dovolj podatkov z oceno denarne vrednosti, ki bi jih bilo mogoče uporabiti za prenos koristi. Poleg tega je mogoče v tem okviru uporabiti tudi tržne metode, s katerimi se opisujejo preproste ekonomske in finančne koristi in izgube, kot so izgubljena produktivnost (npr. pridelave pridelkov), stroški za podvajanje storitev (npr. čiščenja vode) ali dodatni stroški za rekreacijo in prosti čas.

V teh smernicah se priporoča uporaba pristopa na podlagi stroškov in koristi, ki vključuje priznanje, da vseh učinkov ni mogoče količinsko opredeliti ali določiti njihove denarne vrednosti. Predlaga se, naj se v analizi čim bolj količinsko opredeli in določi denarna vrednost učinkov (kolikor je to ustrezno), v denarni vrednosti izraženi rezultati pa naj se združijo s kvalitativnimi in/ali kvantitativnimi opisi vseh učinkov, katerih denarna vrednost ni bila določena.

Ponavljajoči se pristop k analizi SEA pomeni, da je mogoče prvo „začetno“ analizo SEA izvesti s takoj razpoložljivimi informacijami. Med temi so verjetno predvsem kvalitativne informacije.

Zato se predlaga, naj vlagatelj:

- zbere vse razpoložljive informacije in kvalitativno opiše vse učinke ter
- izvede naslednja koraka 4.2 in 4.3 o distribucijski analizi in analizi negotovosti, nato ovrednoti rezultate in opredeli obseg, v katerem je treba izvesti dodatne analize za boljše količinsko opredelitev in opredelitev denarne vrednosti.

V **Prilogi F** so na voljo informacije o analizi stroškov in koristi ter drugih orodjih analize SEA, kot sta analiza stroškovne učinkovitosti in analiza na podlagi več meril. Ker vseh učinkov ni mogoče količinsko opredeliti in določiti njihove denarne vrednosti, je zgoraj predlagani pristop na podlagi analize stroškov in koristi podoben analizi na podlagi več meril.

Če bi se vsem kvantitativnim in kvalitativnim učinkom dodelile točke ter bi se vse tehtale za pridobitev skupnega števila točk, bi to bila formalna analiza na podlagi več meril. Uporaba pristopa na podlagi več meril, vključno z bolj formalnim točkovanjem in tehtanjem, bi lahko bila koristna pri dolgem seznamu učinkov, katerih denarna vrednost ni določena. Več informacij je na voljo v **Prilogi F**.

4.1.1 Začetna (kvalitativna) primerjava učinkov

Prva ponovitev primerjave učinkov lahko temelji na rezultatih koraka 3.1 (opredelitev učinkov). Ob domnevi, da so učinki bodisi opisani kvalitativno bodisi količinsko opredeljeni na podlagi obstoječih informacij, je mogoče rezultate sporočiti v obliki preglednice, podobni preglednici v nadaljevanju.

Učinki so opisani kot razlika med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe. Kot ponazarja Preglednica 10, je lahko več scenarijev neuporabe. V primeru je obravnavana snov (snov A – vključena v Prilogo XV kot rakotvorna snov kategorije 2), za katero je vložena vloga. Je sestavni del formulacije, ki se uporablja za prevleko žic. Te žice se nato uporabijo za proizvodnjo motorjev za pralne stroje. Opozorilo! Ta primer bi tako zahteval avtorizacijo za formulacijo prevleke in uporabo formulacije za proizvodnjo žice. V prvem scenariju neuporabe se obravnava „neustrezna“ alternativna snov B (ki šteje za manj toksično za ljudi, vendar za bolj ekotoksično od snovi A). Snov B je nekoliko cenejša od snovi A, vendar zmanjša kakovost žic (zato je bila v analizi alternativ ocenjena kot neustrezna). V drugem scenariju neuporabe se domneva, da je uporaba snovi A za proizvodnjo žice preseljena iz EU in da te žice nato uvažajo proizvajalci motorjev za pralne stroje, ki imajo sedež v EU.

Preglednica 10 Primer kvalitativne navedbe učinkov ali tveganj za dva morebitna scenarija neuporabe

Učinki ali tveganja	Razlika med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe		
	Scenarij neuporabe je „uporaba druge snovi B“	Scenarij neuporabe je „preselitev proizvodnje izdelka“	
Tveganja ali učinki na zdravje ljudi	Manjša tveganja za zdravje ljudi zaradi izpostavljenosti delavcev, saj je alternativna snov B manj toksična.*	Manjše tveganje izpostavljenosti delavcev (v EU) s 25 oseb v scenariju uporabe, za katero je vložena vloga, na 0 v scenariju neuporabe.	Dodatno tveganje izpostavljenosti snovi za delavce zunaj EU. Predvideno je, da bi bilo več kot 25 delavcev izpostavljenih enaki ali višji koncentraciji.
Tveganja ali učinki na okolje	Večje tveganje za vodno okolje, saj alternativna snov B šteje za obstojnejšo.	Ni spremembe tveganja za vodno okolje, saj je svetovno pomembno onesnaževalo.	Ni spremembe tveganja za vodno okolje.
Ekonomski učinki	Prihranki pri stroških proizvodnje neustrezne alternativne snovi B (ki je cenejša od snovi A).	Dodatni stroški s prevozom in kontrolami kakovosti itd. za proizvajalca motorjev pri uvozu prevlečenih žic.	
	Enkratni naložbeni stroški za proizvajalca motorjev pri uporabi žic, prevlečenih s snovjo B. Nepovratni stroški, saj proizvodne opreme ni bilo mogoče uporabljati do konca njene tehnične in ekonomske življenjske dobe.	Formulator in proizvajalci žice iz EU bodo izgubili trg, kar lahko vodi do manjše vrednosti proizvodnih zmogljivosti. Nepovratni stroški, saj proizvodne opreme ni bilo mogoče uporabljati do konca njene tehnične in ekonomske	Koristi bodo imeli formulatorji in proizvajalci žice, ki niso iz EU.

Učinki ali tveganja	Razlika med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe		
	Scenarij neuporabe je „uporaba druge snovi B“	Scenarij neuporabe je „preselitev proizvodnje izdelka“	
		življenjske dobe.	
	Višji obratovalni stroški (električne energije) za uporabnike pralnih strojev, ker je motor manj energetske učinkovit.	Višji naložbeni stroški za uporabnike pralnih strojev, saj se bo motor podražil.	
Socialni učinki	Pomembni učinki na zaposlovanje niso pričakovani.	Izguba 25 delovnih mest zaradi preselitve.	Oblikovanje delovnih mest zunaj EU.
Širši ekonomski učinki, kot so učinki na inovativnost ali trgovino.	Pomembnejši širši ekonomski učinki niso pričakovani (zanesljivejši sklep o tovrstnih učinkih zahteva količinsko opredelitev dodatnih proizvodnih stroškov).	Pomembnejši širši ekonomski učinki niso pričakovani (zanesljivejši sklep o tovrstnih učinkih zahteva količinsko opredelitev dodatnih proizvodnih stroškov).	

V prvi ponovitvi analize SEA se ta kvalitativna ocena prenese na korak 4.2 o distribucijski oceni in nato na korak 4.3 o analizi negotovosti.

V poznejših ponovitvah bi bilo mogoče primerjati kvantitativne učinke in učinke z določeno denarno vrednostjo.

4.1.2 Primerjava kvalitativnih in kvantitativnih učinkov in učinkov z določeno denarno vrednostjo

Po kvalitativni navedbi vseh učinkov je treba te učinke čim bolj in čim bolj sorazmerno količinsko opredeliti na podlagi dodatnih podatkov, zbranih med ponavljajočo se analizo. Stroški so običajno (neposredno) izraženi v denarni vrednosti. Dodatno porabo energije (npr. v kWh) je na primer mogoče izraziti v evrih (z uporabo cene na kWh). Nekatere količinsko opredeljene učinke (npr. spremembe zdravstvenega stanja) je mogoče ovrednotiti (npr. z uporabo metode „pripravljenost plačati“ za preprečevanje nastanka bolezni). S pristopom na podlagi stroškov in koristi je učinke, katerih denarna vrednost je bila določena, mogoče združiti v neto sedanje vrednosti ali stroške, prilagojene na letno raven, kot je navedeno v oddelku 3.7.

4.1.2.1 Seznam vseh kvantitativnih učinkov, učinkov z določeno denarno vrednostjo in kvalitativnih učinkov

Ni verjetno, da bodo vsi učinki količinsko opredeljeni in/ali izraženi v denarju. Vse učinke (ne glede na to, ali so opisani le kvalitativno, količinsko opredeljeni ali izraženi v denarni vrednosti) je treba navesti skupaj, vendar se ne smejo šteti dvakrat. Na primer, če so stroški dodatne porabe energije navedeni (v evrih), sama poraba (v kWh) ne sme biti navedena, saj bi to pomenilo dvojno štetje.

V zvezi s količinsko opredeljenimi učinki je treba stroške in koristi podobnih fizikalnih značilnosti predstaviti vzporedno in po možnosti stroške odšteti od koristi. Če so na primer na voljo podatki o številu izpostavljenih delavcev za scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij

neuporabe ter je mogoče oceniti neto število izpostavljenih oseb, bi bilo mogoče izračunati splošni neto učinek (to bi zahtevalo primerljivost učinkov izpostavljenosti).

Opozoriti je treba, da je treba v analizi SEA dokumentirati tudi bruto stroške in koristi ter njihove neto učinke.

Po združitvi in povzetju učinkov lahko vlagatelj meni, da ima dovolj informacij za oblikovanje sklepa. Za sprejetje odločitve je treba vse učinke med seboj primerjati (posredno ali neposredno) in sprejeti sklep, ali koristi nadaljnje uporabe prevladajo nad stroški.

4.1.3 Uporaba alternativnih orodij analize SEA

Ker v večini primerov vseh učinkov ni mogoče količinsko opredeliti in določiti njihove denarne vrednosti, je zgoraj predlagani pristop na podlagi analize stroškov in koristi podoben analizi na podlagi več meril.

Če bi se vsem kvantitativnim in kvalitativnim učinkom dodelile točke ter bi se vse tehtale za pridobitev skupnega števila točk, bi bila to formalna analiza na podlagi več meril.

Uporaba pristopa na podlagi več meril, vključno z bolj formalnim točkovanjem in tehtanjem, bi lahko bila koristna pri dolgem seznamu učinkov, katerih denarna vrednost ni določena. Vendar je bistveno, da lahko bralec analize SEA (tj. za postopek odločanja organa) brez težav sledi načinu izvedbe združevanja, kar vključuje zmožnost izsleditve prvotnih nezdruženih učinkov. Vlagatelj naj zato raje uporabi rezultate analize na podlagi več meril za razpravo, kateri učinki se zdijo pomembni ter kako je mogoče primerjati prednosti in slabosti, ne pa le predloži končni izid analize na podlagi več meril. Uporaba končnega izida v naknadnem postopku bi bila omejena.

Smernice za uporabo analize na podlagi več meril so na voljo v Prilogi F.

4.2 Korak 4.2 – primerjava distribucijskih učinkov

4.2.1 Uvod

Poleg glavnih rezultatov analize SEA je treba predstaviti socialno-ekonomsko analizo distribucijskih stroškov in koristi. Treba je upoštevati stroške in koristi:

- v celotni dobavni verigi, npr. za proizvajalce, uvoznike, nadaljnje uporabnike in dobavitelje na višji stopnji;
- za končnega potrošnika in končni proizvod/storitev, npr. ceno in kakovost;
- za različne socialno-ekonomske skupine v dobavni verigi, npr. za visoko kvalificirane, srednje kvalificirane in fizične delavce ter nekvalificirane delavce, in
- za različne države članice ali regije, npr. v EU in zunaj nje.

Preglednica 12 ponazarja, kako je mogoče predstaviti distribucijske učinke. V njej je distribucijske učinke mogoče razčleniti po dobavni verigi in po socialno-ekonomskih skupinah. Prav tako je mogoče pokazati učinke na različne skupine, na primer glede na starost in spol, ki so lahko posebno pomembne za učinke na zdravje ljudi. Tveganja človeške izpostavljenosti snovi CMR so lahko na primer po dobavni verigi različna in bi lahko zato posebno skupino oseb glede na spol ali starost prizadela bolj od drugih skupin. Distribucijski učinki ne smejo biti osredotočeni le na spremembe ekonomskih stroškov po dobavni verigi in za vse glavne vrste učinkov. Treba je preučiti, ali naj se

dokumentirajo vse vrste distribucijskih učinkov (npr. glede na izid vloge so lahko prizadete posebna vrsta in ekosistemi, in sicer bolj v eni regiji kot v drugi).

4.2.2 Pristop

Eden od pristopov k obravnavi distribucijskih učinkov je uporaba kontrolnega seznama vprašanj kot pozivnika za razmislek, kako bo nadaljnja uporaba snovi vplivala na različne dele dobavne verige, ljudi in regije. Preglednica 11 vsebuje neizčrpen seznam vprašanj, ki jih je mogoče obravnavati – vsa vprašanja niso pomembna za vse analize SEA.

Za iskanje odgovorov na ta vprašanja nadaljnje zbiranje in analiza podatkov običajno nista potrebna. Na podlagi analize, opravljene v fazi 3 (glej oddelke od 3.3 do 3.6 teh smernic), bi moralo biti mogoče vsaj kvalitativno odgovoriti na vprašanja za opis distribucijskih učinkov. Če je potrebna nadaljnja analiza, se bo morda treba vrniti v fazo 3 in posebej zbrati podatke za analizo distribucijskih učinkov.

Preglednica 11 Vprašanja za obravnavo distribucijskih učinkov

Analizirajte opredeljene koristi nadaljnje uporabe (razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe) in opredelite:

- V1. Kdo bo najverjetneje imel koristi od nadaljnje uporabe snovi? (Upoštevajte koristi v celotni dobavni verigi.)
- V2. Kateri posebni sektorji bodo najverjetneje imeli koristi od nadaljnje uporabe snovi?
- V3. Kateri deli okolja bodo najverjetneje imeli koristi od nadaljnje uporabe snovi?
- V4. Kateri deli družbe bodo najverjetneje imeli koristi (zdravje ljudi) od nadaljnje uporabe snovi?
- V5. Katera geografska območja bodo najverjetneje imela koristi od nadaljnje uporabe snovi?
- V6. Kateri deli družbe bodo najverjetneje imeli koristi od nadaljnje uporabe snovi?

Analizirajte opredeljene stroške nadaljnje uporabe (razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe) in opredelite:

- V7. Kdo bo najverjetneje trpel zaradi nadaljnje uporabe snovi? (Upoštevajte stroške v celotni dobavni verigi.)
 - V8. Kateri posebni sektorji bodo najverjetneje trpeli zaradi nadaljnje uporabe snovi?
 - V9. Kako odporne so bile te industrije na vsiljene spremembe v preteklosti?
 - V10. Katere posebne regije/deli okolja bodo najverjetneje prizadeti zaradi nadaljnje uporabe snovi?
 - V11. Katere posebne družbene skupine bodo najverjetneje prizadete (zdravje ljudi) zaradi nadaljnje uporabe snovi?
 - V12. Kako odvisna od teh industrij je regija pri zaposlovanju?
 - V13. Katere družbene skupine bodo najverjetneje prizadete zaradi nadaljnje uporabe snovi?
-

4.2.3 Predstavitev distribucijske analize

Za predstavitev distribucijskih učinkov (Preglednica 12) je mogoče uporabiti kvalitativno ali polkvantitativno lestvico. Preglednici je treba priložiti opis kvalitativnih in kvantitativnih distribucijskih stroškov in koristi ter tako pojasniti, kako so bili rezultati pridobljeni.

Preglednica 12 Distribucijski učinki*

Distribucijska analiza	Koristi nadaljnje uporabe	Stroški nadaljnje uporabe
Dobavitelji iz EU		
Dobavitelji, ki niso iz EU		
Uvozniki		
Proizvajalci iz EU		
Skupina 1 nadaljnjih uporabnikov – izvajalci storitev za uporabo A		
Skupina 2 nadaljnjih uporabnikov itd.		
Končni potrošnik		
Javnost		
Regulativni organi		
Regija x		
Regija y		
Socialno-ekonomska skupina¹		
Skupina A – visoko kvalificirani delavci		
Skupina B – kvalificirani/polkvalificirani delavci		
Skupina C – fizični/nekvalificirani delavci		

* Resnost učinkov: denarni ali z uporabo lestvice visoki (+++ ali ---), srednji (++ ali --), nizki (+ ali -) ali ni relevantno (n.r.).

¹ Obstaja več razvrstitev skupin poklicev, vendar je mogoče uporabiti naslednji splošni pristop: Skupina A: vodstveni delavci in višji uradniki, strokovni poklici ter povezani strokovni in tehnični delavci. Skupina B: upravni in tajniški poklici, obrtniki in poklici, povezani s storitvenimi dejavnostmi. Skupina C: poklici, povezani s prodajo in storitvami za stranke; upravljavci opreme in drugih delovnih sredstev ter osnovni poklici. To je nadalje obravnavano v Prilogi D.4.

4.3 Korak 4.3 – preučite, kako lahko negotovosti v analizi spremenijo izid analize SEA

4.3.1 Uvod

V teh smernicah se vseskozi poudarja, da je treba pri izvajanju analize SEA vedno upoštevati in evidentirati negotovosti, naj bo to v zvezi z razumevanjem odzivnega vedenja udeležencev v zadevnih dobavnih verigah ali v zvezi z ocenami za vrednotenje lestvice učinkov (ali katerega koli

drugega vidika). Vlagatelj mora biti sposoben prikazati obseg, v katerem se v izidu analize SEA upoštevajo te morebitne negotovosti.

Namen analize negotovosti je preveriti splošno negotovost v analizi SEA. Ta analiza bo privedla do več mogočih izidov:

- vrnitve v fazo 2 in izvedbe nadaljnje analize o posebnih vedenjskih odzivih, npr. ali je mogoče zožiti mogoče vedenjske odzive za boljšo oceno učinkov scenarijev neuporabe v fazi 3;
- vrnitve v fazo 3 in izvedbe nadaljnje analize o oceni posebnih učinkov za zmanjšanje variabilnosti³³ ali negotovosti ocene;
- vrnitve v fazo 3 in izvedbe dodatne ponovitve ocene glavnih učinkov (sprejetje odločitve, da je potrebna bolj kvantitativna ocena ali ocena denarne vrednosti za oblikovanje nedvoumnega sklepa);
- opredelitve, da je ocena neto koristi za proizvajalce, uvoznike, nadaljnje uporabnike, distributerje, potrošnike in družbo kot celoto v zvezi z razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe v primerjavi z neto stroški za zdravje ljudi in okolje v zvezi z razliko med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe, dovolj nedvoumna za dokončanje analize SEA.

Za prve tri izide (ki vodijo k ponovitvam) je mogoče analizo negotovosti dodatno uporabiti za osredotočenje nadaljnjega zbiranja podatkov in ocene učinkov na pomembnejše negotovosti, s čimer se zagotovi najbolj stroškovno učinkovita osredotočenost nadaljnjega dela.

V spodnjem oddelku je opisan stopenjski pristop k izvedbi analize negotovosti. Ob dokončanju analize SEA je treba končno analizo negotovosti dokumentirati v poročilu o analizi SEA (oddelek 4.3.3).

4.3.2 Pristop

Stopnja virov, namenjenih analizi negotovosti, in stopnja podrobnosti, ki morata biti doseženi pri izvajanju analize, morata biti sorazmerni z obsegom analize SEA. Predlaga se izvajanje stopenjskega pristopa, ki se začne s preprosto kvalitativno oceno negotovosti, ki lahko že sama zadostuje za opredelitev, ali negotovosti vplivajo na izid analize SEA in če je posledično potrebna nadaljnja analiza. Če se zdi, da negotovosti bistveno vplivajo na analizo SEA, bo verjetno potrebna bolj kvantitativna ocena na podlagi determinističnega pristopa in nato – če je potrebno in izvedljivo – verjetnostne ocene.

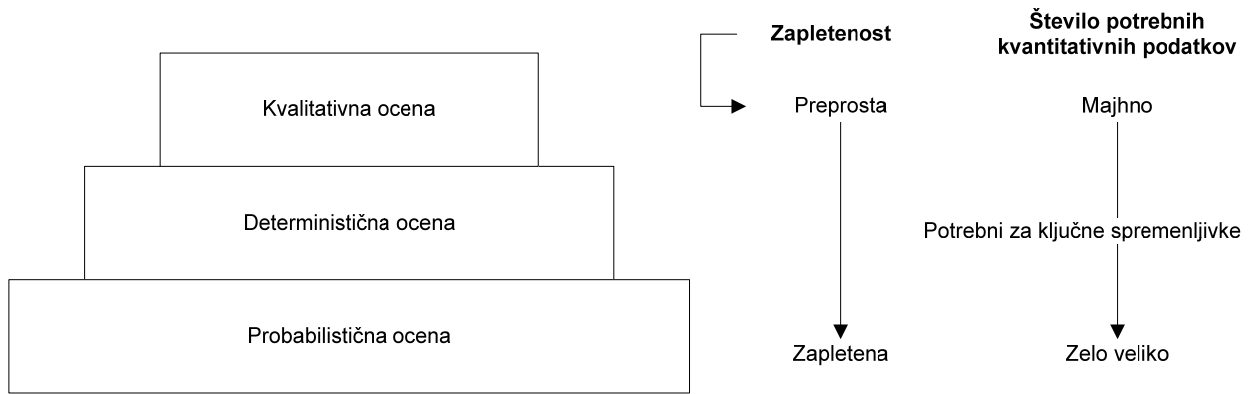
Prikaz 17 opisuje ta stopenjski pristop, Prikaz 18 pa ta postopek podrobneje ponazarja. Deterministični pristop običajno vključuje poenostavljeno analizo občutljivosti ali scenarijev, v kateri se za vse glavne stroške in koristi, opredeljene v analizi SEA, določijo nizke in visoke ocene. Pri verjetnostnem pristopu se dodelijo verjetnosti razponu ocenjenih izidov za posamezne učinke (in ključne vhodne parametre).

V nadaljevanju sledi opis različnih pristopov.

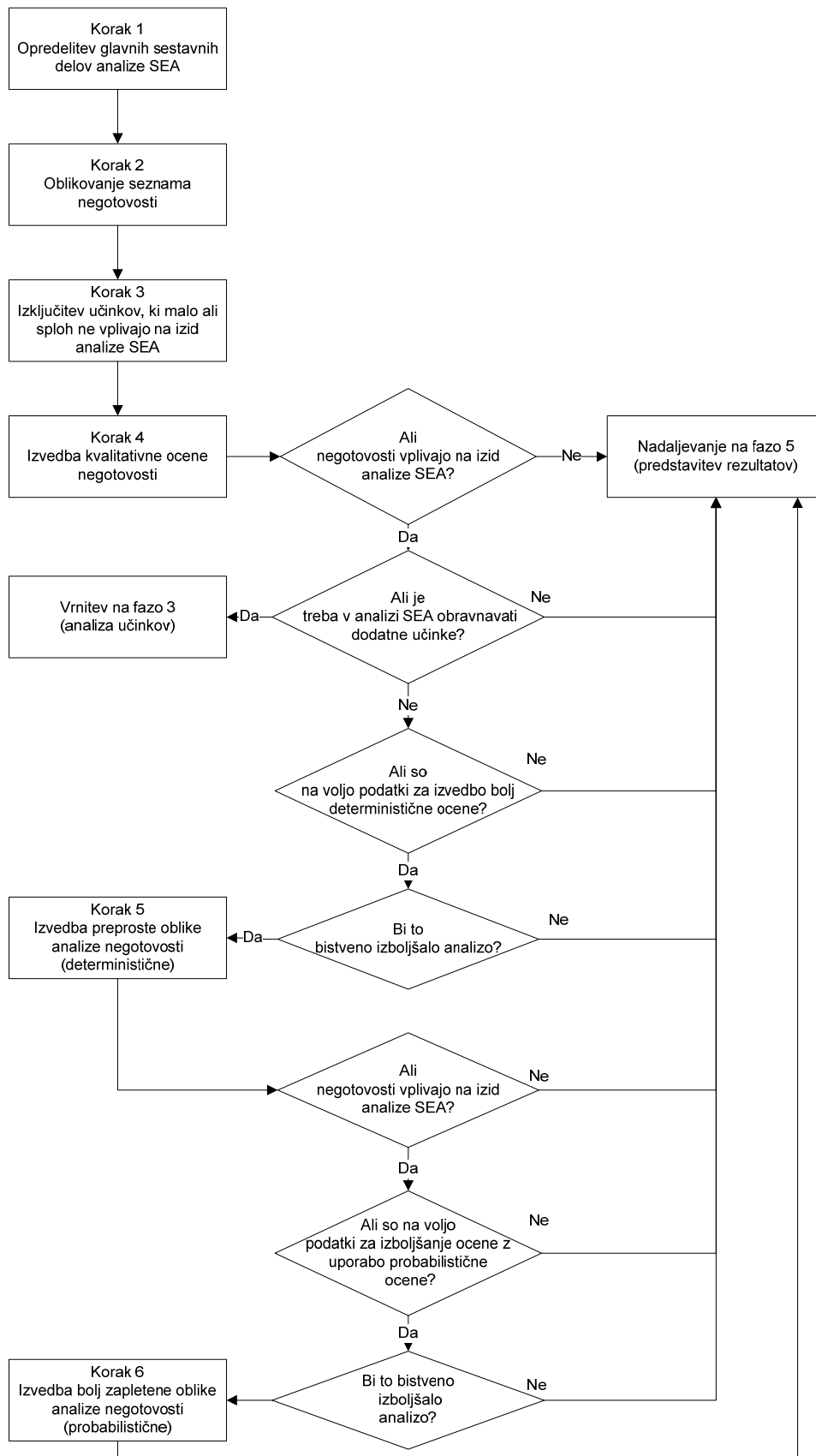
V **Prilogi E** so na voljo informacije o več tehnikah analize negotovosti in tehnikah, ki lahko pripomorejo k zmanjšanju variabilnosti učinkov (tj. pomagajo oblikovati ožjo oceno nekega učinka).

³³ Za opredelitev pojmov variabilnost, negotovost in tveganje glej Prilogo E.

Prikaz 17 Stopenjski pristop k analizi negotovosti



Prikaz 18 Postopek analize negotovosti



V nadaljevanju je na kratko opisan stopenjski pristop, kot ga orisuje Prikaz 17.

Korak 1 Opravite preprosto oceno negotovosti in se odločite, ali je potrebna nadaljnja analiza (tj. kvalitativna ocena).

Ustrezne negotovosti bi že morale biti opredeljene v vseh ustreznih fazah priprave analize SEA. Naslednji korak je določitev smeri in razsežnosti posameznih negotovosti. Smer se nanaša na to, ali bo negotovost verjetno podcenjena ali precenjena. Razsežnost se nanaša na obseg, v katerem bo lahko spremenila izid analize SEA (npr. ali bo verjetno imela majhen, srednji ali velik učinek). Sistem razvrščanja, kot je +++, ++, +, -, -- ali ---, je mogoče uporabiti za sporočanje smeri in razsežnosti posameznih negotovosti (npr. +++ je močno precenjena ocena).

Ocen, ki verjetno ne bodo spremenile izida analize SEA (tj. nepomembnih ocen), na splošno ni treba nadalje obravnavati. Te nepomembne ocene bodo verjetno vsebovale preostale negotovosti, ki lahko ostanejo ne glede na stopnjo izvedene analize.

Korak 2 Izvedite vmesno obliko analize negotovosti (tj. deterministično oceno).

Pomembnejše negotovosti je mogoče oceniti z analizo občutljivosti ali analizo scenarijev. Z uporabo najboljših razpoložljivih informacij (npr. iz posvetovanja z dobavno verigo) se določijo nizke in visoke ocene za vse glavne stroške in koristi, opredeljene v analizi SEA.

Izvede se analiza občutljivosti s spreminjanjem enega dejavnika (npr. količinsko opredeljenih vrednosti nekega učinka) naenkrat in se evidentira učinek na skupne rezultate.

Analiza scenarijev lahko vključuje hkratno spreminjanje več dejavnikov.

Če ni mogoče določiti realističnih nizkih in visokih ocen, nadaljnja analiza ni mogoča.

Če koristi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, prevladajo nad stroški pri scenarijih nizkih in visokih ocen, nadaljnja analiza ni potrebna. Če pa se izid analize SEA spreminja, je lahko potrebna bolj zapletena verjetnostna analiza (korak 4.3c) ali je treba bolj preučiti razpon vrednosti, ki jih lahko imajo ključni parametri. Prikaz 19 ponazarja postopek za deterministično oceno.

Podobno, če je zaradi negotovosti težje določiti socialno-ekonomske učinke ob hkratni uporabi scenarijev nizkih in visokih ocen za vsak ustrezen učinek, bo morda potrebna bolj zapletena verjetnostna analiza.

Korak 3 Izvedite bolj zapleteno obliko analize negotovosti (tj. verjetnostno oceno).

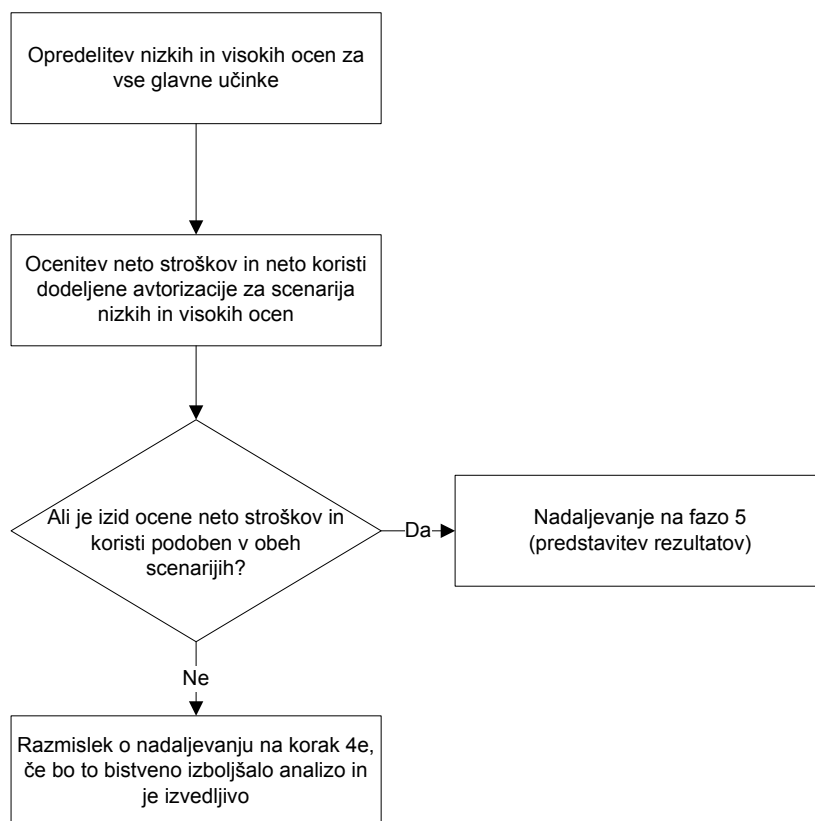
Deterministični pristop pripomore k razjasnitvi splošnega pomena negotovosti, vendar ne upošteva verjetnosti nastanka posebne ocene ali izida. To se doseže z **verjetnostno oceno**.

Pri **verjetnostni** oceni se razponu ocenjenih izidov za vsak učinek dodelijo verjetnosti. Verjetnost različnih izidov se pomnoži z oceno za ta izid, kar da pričakovano vrednost za to oceno.

Na podlagi pričakovane vrednosti vsakega učinka namesto scenarijev nizkih/visokih ocen bo to vključevalo oceno glavnih socialno-ekonomskih učinkov. Rezultate je treba

dokumentirati skupaj z rezultati analize SEA, da bo odbor SEAC lahko razumel, kako lahko negotovosti spremenijo izid analize SEA. **Če razponu ocen ni mogoče dodeliti verjetnosti, nadaljnja analiza ni mogoča.** Za izvedbo analize negotovosti je običajno potrebno strokovno znanje.

Prikaz 19 Postopek za deterministično analizo negotovosti



4.3.3 Predstavitev analize negotovosti

Vlagatelj ali tretja stran mora opisati naslednje:

- oceno splošne stopnje negotovosti in gotovosti, ki jo je mogoče pripisati analizi in njenim ugotovitvam;
- razumevanje ključnih virov negotovosti in njihovih učinkov na analizo;
- razumevanje ključnih domnev in njihovega pomena za analizo in ugotovitve; to mora vključevati podrobnosti o vseh domnevah, ki se nanašajo na subjektivno presojo analitikov, ki so izvajali analizo;
- razumevanje nepomembnih domnev in razloga, zakaj štejejo za nepomembne;
- razumevanje obsega, v katerem lahko verjetne alternativne domneve vplivajo na katerega od sklepov, in
- razumevanje ključnih znanstvenih razprav v zvezi z oceno in zavedanje, kako pomembno lahko spremenijo sklep.

Preglednica 13 ponazarja, kako je mogoče predstaviti domneve, uporabljene v analizi SEA.

Preglednica 13 Domneve, uporabljene v analizi SEA

Učinek/spremenljivka	Privzete domneve/podatki/ocene, ki so bili uporabljeni za oceno učinka	Utemeljitev za uporabo domneve/podatkov/ocene
Diskontna stopnja	4-odstotna	To je v skladu s smernicami Evropske komisije za oceno učinka
Predvidena cena ³⁴ CO ₂	20 EUR na tono	Sedanja tržna cena CO ₂

Preglednica 14 ponazarja, kako je mogoče predstaviti ugotovitve analize negotovosti.

Preglednica 14 Rezultati analize negotovosti

Domneve/podatki/ocene	Privzete domneve/podatki/ocene, ki so bili uporabljeni za oceno učinka	Stopnja negotovosti/alternativne domneve	Morebitni učinek na izid analize SEA
Diskontna stopnja	4-odstotna	Ta lahko podcenjuje prihodnje neto koristi učinkov na okolje in zdravje, ki lahko nastanejo čez več kot 30 let. Za analizo občutljivosti je mogoče uporabiti degresivno diskontno stopnjo.	(V tem polju mora vlagatelj predstaviti rezultate uporabe degresivne diskontne stopnje.)
Predvidena cena CO ₂	20 EUR na tono	Za analizo občutljivosti je mogoče uporabiti oceno Združenega kraljestva, in sicer predvideno ceno ogljika v cenah za leto 2008 (26 GBP na tono).	(V tem polju mora vlagatelj predstaviti učinke na izid analize SEA z uporabo ocene 20 EUR na tono in ocene Združenega kraljestva 26 GBP na tono.)

³⁴ Predvidena cena ogljika zajema stroške škode podnebnih sprememb, ki jo povzroči vsaka dodatna tona izpuščenega toplogrednega plina.

4.4 Korak 4.4 – sprejetje odločitve o nadaljevanju analize SEA

Po opravljeni primerjavi učinkov in analizi negotovosti je mogoče predstaviti vse ključne učinke in rezultate analize negotovosti.

Vse najpomembnejše učinke je treba predstaviti skupaj s ključnimi domnevami, da je predstavitev analize pregledna. Prav tako je treba navesti, za katere učinke je bilo ocenjeno, da niso pomembni. To bo tudi pokazalo, da so bili ti učinki dejansko obravnavani.

Za izpeljavo sklepa je treba vse pozitivne in negativne učinke medsebojno primerjati ter obravnavati posamezne scenarije neuporabe. Ker lahko analiza SEA zahteva več ponovitev, lahko to privede do naslednjih okoliščin:

1. jasnega sklepa ne bo mogoče sprejeti, dokler ne bo izvedena še ena ponovitev s podrobnejšo oceno. Vrnite se v fazo 2 in znova razmislite o obsegu analize SEA ali v fazo 3 za boljšo opredelitev in oceno učinkov;
2. če ni verjetno, da bodo koristi (vključno z nenastalimi stroški) nadaljnje uporabe prevladale nad (zdravstvenimi in okoljskimi) tveganji nadaljnje uporabe, mora vlagatelj razmisliti, ali naj nadaljuje z vlogo, saj verjetno ne bo uspešna;
3. če analiza SEA jasno kaže, da koristi nadaljnje uporabe prevladajo nad (zdravstvenimi in okoljskimi) tveganji nadaljnje uporabe, je mogoče analizo SEA končati brez podrobnejše analize. V tem primeru nadaljujte s fazo 5 – predstavitevijo rezultatov.

Okvir 1 Nasvet: načelo sorazmernosti

Pred obdelavo nekaj vlog za avtorizacijo in sprejetjem odločitev je težko zagotoviti natančne smernice, kako podrobna mora biti analiza SEA.

Na splošno si mora vlagatelj prizadevati za oblikovanje čim trdnejših argumentov, ker pa so za pripravo analiz SEA na voljo omejeni viri, mora biti stopnja podrobnosti sorazmerna z zadevnim vprašanjem.

Stopnja podrobnosti mora zato zadostovati za dokaz zanesljive ocene stroškov in koristi, ni pa treba vključiti informacij, ki dodatno bistveno ne prispevajo k oceni.

Vlagatelj lahko ob upoštevanju sorazmernosti glede stopnje podrobnosti, ki jo je treba vključiti, razmisli o naslednjem:

1) Čim višja je absolutna raven stroškov in koristi, tem višja stopnja podrobnosti in količinske opredelitve je potrebna. Vendar če so na primer stroški očitno zelo visoki in koristi zelo majhne, to pomeni, da bi bila obsežna dodatna analiza odvečna.

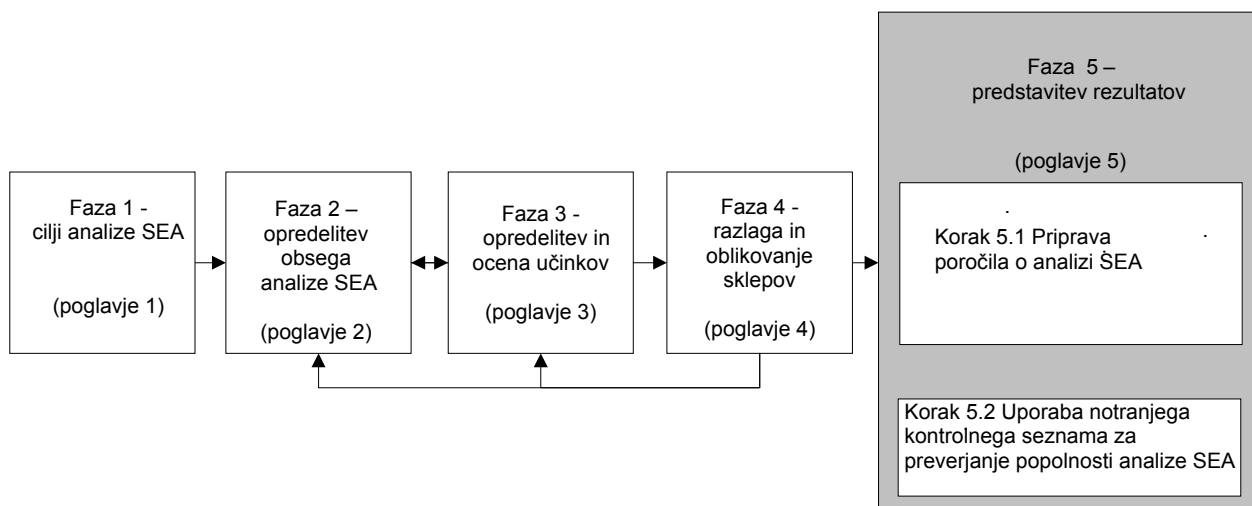
2) Čim tesneje so koristi in stroški povezani, tem višja stopnja podrobnosti in količinske opredelitve je potrebna.

Pri različnih splošnih scenarijih neuporabe je verjetno, da bo za analizo potrebna višja stopnja podrobnosti in količinske opredelitve, če scenarij neuporabe vključuje uporabo alternative, za katero vlagatelj meni, da je neustrezna (ne prinaša splošnega izboljšanja).

5 POSTOPEK ANALIZE SEA – FAZA 5: PREDSTAVITEV REZULTATOV

5.0 Uvod

Prikaz 20 Postopek analize SEA – faza 5



Faza 5 je zadnja faza v postopku analize SEA. **Njen cilj je poudariti ključne ugotovitve analize SEA, ki jih mora odbor SEAC preučiti pri pripravi mnenja, Komisija pa upoštevati pri sprejetju odločitve.** Rezultati analize so povzeti v poročilu o analizi SEA skupaj s ključnimi domnevami, uporabljenimi v analizi SEA, in ugotovitvami analize negotovosti.

Vlagatelj mora dokumentirati analitični postopek in sprejete odločitve v zvezi s scenariji in učinki, ki so bili vključeni v analizo SEA. To je potrebno v celotnem postopku razvoja analize SEA. V tem oddelku so predstavljene smernice, kako dokumentirati in predstaviti analizo SEA. Vlagatelj mora najprej prebrati Smernice Evropske komisije za oceno učinka (2009), zlasti poglavje 9 dela II (Predstavitev ugotovitev: poročilo o oceni učinka). V naslednjem poglavju so predstavljena nekatera načela *dobre prakse*, ki jih je treba upoštevati, povzeta pa so v nadaljevanju.

- Pripravite zbirno poročilo. Razlikovati je treba med delom, opravljenim za analizo SEA – „postopkom“ in končnim „poročilom“, v katerem je ta „postopek“ povzet. V povzetku je treba le zbrati ugotovitve analize SEA, poročilo o analizi SEA pa mora vključevati opravljene dejavnosti in uporabljene metodologije (npr. za oceno učinkov) v analizi SEA ter njene rezultate.
- Ne pozabite dokumentirati vseh sklepov, negotovosti ali domnev, uporabljenih v končnem poročilu o analizi SEA, in tako izboljšati preglednost in sledljivost. Prav tako bo treba navesti, katere metodologije so bile uporabljene za oceno in primerjavo učinkov, npr. analiza stroškov in koristi ali analiza na podlagi več meril.
- Ne otežujte si dela. V idealnem primeru mora biti nestrokovnjak sposoben slediti argumentom ter razumeti pozitivne in negativne učinke posameznih scenarijev, obravnavanih v analizi SEA. Za izboljšanje jasnosti in berljivosti poročila o analizi SEA ključne točke povzemite v preglednicah in diagramih. Primeri takih preglednic so vključeni v delu III Smernic Evropske komisije za oceno učinka, nekaj pa jih je bilo vključenih v

fazo 4 teh smernic. Vendar se morate zavedati, da poenostavitev ne pomeni nujno zelo kratkega poročila. Vključiti je treba vse informacije, ki so potrebne za sledenje argumentom – po potrebi lahko uporabite priloge.

5.1 Korak 5.1 – premisleki v zvezi s poročanjem o analizi SEA

Cilj spodnjih smernic je ponazoriti, o čem je mogoče poročati v analizi SEA na podlagi strukture predloge SEA, objavljene na spletni strani Agencije.

5.1.1 Smernice za izpolnjevanje predloge

Pregled

Priporočljivo je, da uporabnik izvede analizo SEA po postopku, opisanem v teh smernicah. Ta postopek je podrobno pojasnjen v poglavjih od 1 do 5.

Za tretje strani, ki prispevajo k analizi SEA, je zaradi preglednosti priporočljivo, da ustrezno upoštevajo predlogo, ki jo zagotovi Agencija, tudi če nameravajo predložiti omejene informacije.

Povzetek analize SEA

Ta oddelek je treba izpolniti, ko so dokončno oblikovani rezultati in sklepi analize SEA.

Cilji in obseg analize SEA

Zelo priporočljivo je, da uporabnik prebere poglavji 1 in 2 ter popolnoma razume vprašanja o določitvi ciljev analize SEA in njenih meja ter opredelitvi scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarija neuporabe. Pomembno je opredeliti vsak scenarij in navesti morebitne učinke dodelitve avtorizacije za uporabo snovi za posebne uporabe v primerjavi z učinki, ki jih ima zavrnitev uporabe snovi za uporabe, za katere je vložena vloga. Vendar se bo moral uporabnik, ki sledi navodilom po posameznih korakih, verjetno kdaj vrniti na zgodnejše korake v postopku. Zato je bil oblikovan postopek, ki se uporablja v okviru „faze opredelitve obsega“, da uporabnik vse potrebne ponovitve opravi logično in učinkovito. Vključitev teh ključnih ponovitev v eno fazo bi morala izboljšati preglednost postopka analize SEA.

Analiza učinkov

V primeru vlagatelja bodo v tem oddelku na podlagi pristopa stroškov in koristi (ki je pojasnjen v poglavju 4) v idealnem primeru opisani vsi neto učinki avtorizacije v primerjavi s scenarijem neuporabe (tj. razlike med tema dvema scenarijema). Vseh učinkov morda ne bo mogoče ali treba količinsko opredeliti. To je na primer lahko posledica nezadostnih podatkov za pretvorbo okoljskih tveganj v učinke (ki jim je nato mogoče pripisati denarno vrednost) ali pa so nekateri učinki tako resni, da bo v zvezi z obravnavano težavo veljalo, da je ustrezno izvesti kvalitativno oceno. Uporabnik mora upoštevati poglavje 3 teh smernic.

Treba bo obravnavati obseg učinka, poleg tega pa bo treba tudi pojasniti, kako ti učinki vplivajo na različne dele družbe (tj. distribucijski učinki na lokalno/regionalno gospodarstvo, na primer zaposlovanje, kriminal in obnovo). Uporabnik mora upoštevati poglavje 4 teh smernic.

Zainteresiranim stranem, ki oddajajo posebne informacije, ne popolne analize SEA, morda ne bo treba znova izvesti celotne analize. Glavna pozornost bo verjetno namenjena analizi alternativ. Vendar je priporočljivo, da se o učinku teh „novih“ informacij poroča v okviru tega, kako te „nove“ informacije vplivajo na izid vlagateljeve analize SEA.

Razlaga in oblikovanje sklepov

Tukaj mora uporabnik predstaviti ugotovitve analize SEA ali prispevek k njej. To mora vključevati vse uporabljene predpostavke (vključno z uporabljenimi metodologijami) in opis, kako lahko negotovost vpliva na izid analize SEA. Uporabnik mora upoštevati poglavje 4 teh smernic.

Uporabnik mora na kratko opisati svoj primer za avtorizacijo, nekatere zainteresirane strani pa predstaviti argumente za zavrnitev vloge ali argumente v podporo vlogi.

Priloga

Zelo priporočljivo je, da uporabnik v analizi SEA ali prispevku k njej dokumentira:

- vire podatkov;
- način pridobitve podatkov in
- osebe, s katerimi se je posvetoval.

To bo izboljšalo preglednost rezultatov in olajšalo oceno, ali so bili podatki pridobljeni iz zanesljivih virov. To lahko na primer vključuje vse uporabljene vprašalnike in vire literature za vsa vrednotenja denarne vrednosti učinkov.

5.2 Korak 5.2 – preverite, ali so bile vključene domneve in negotovosti

Naslednji preglednici je mogoče uporabiti kot dnevnik vprašanj za spremljanje analize in sprejetih odločitev pri razvoju analize SEA ter za dokumentiranje postopka.

Prva preglednica je namenjena dokumentiranju analize in argumentov za vključitev scenarijev neuporabe v analizo SEA.

Preglednica 15 Revizijska sled za scenarije neuporabe

Naziv scenarijev neuporabe	Upoštevan v fazi opredelitve obsega	Vključen v končno analizo SEA	Če ne, navedite razloge – opis/argumenti
	Da/Ne	Da/Ne	
Uporaba neustrezne alternative 1			
Uporaba neustrezne alternative 2			
Uporaba neustrezne alternative 3			
Preseljena proizvodnja			
Funkcija se ne zagotavlja in manjša kakovost/razpoložljivost potrošniškega blaga/storitve na nižji stopnji			
Vsi drugi ustrezni scenariji neuporabe			

Naslednja preglednica je namenjena revizijski sledi za učinke. Za vsak scenarij neuporabe, ki je vključen v oceno učinka, je treba predložiti posebno preglednico.

Preglednica 16 Revizijska sled za učinke

Učinek	Št. *	Domneve/opis	Stopnja gotovosti	Vpliv na ocenjeni učinek	Vpliv na splošni rezultat analize SEA	Potreba po nadaljnem zbiranju podatkov?
Učinek 1	1					
	2					
	3					
Učinek 2	1					
Učinek 3	1					
	2					
Učinek N						

Opomba: * številka ponovitve.

5.3 Korak 5.3 – notranji kontrolni seznam pred predložitvijo analize SEA

Ta oddelek vsebuje notranji kontrolni seznam informacij, ki ga lahko vlagatelj uporabi pred predložitvijo poročila o analizi SEA odboru SEAC. Treba se je zavedati, da vprašanja na kontrolnem seznamu niso izčrpna, da je kontrolni seznam le okvirjen in da se od vlagatelja ne pričakuje nujno, da bo na vsa vprašanja odgovoril pritrdilno. Vlagatelj lahko zaradi preglednosti izpolnjeni kontrolni seznam priloži v prilogi k poročilu o analizi SEA.

Lahko bi bilo koristno odboru SEAC predložiti kontrolni (ali podoben) seznam in tako pokazati, katere informacije so bile vključene v analizo SEA³⁵, skupaj z navzkrižnimi sklicevanji na mesta v poročilu o analizi SEA, na katerih je mogoče najti informacije, ki odgovarjajo na posamezno vprašanje (to je lahko zlasti pomembno za zainteresirane strani, ki prispevajo omejene informacije k predloženi analizi SEA).

Predloga za podporo poročanju o analizi SEA je na voljo v **Prilogi A**. V njej je ponazorjeno, kako je mogoče organizirati in predstaviti ugotovitve analize SEA.

Povzetek analize SEA

(Ta oddelek poročila o analizi SEA je treba izpolniti nazadnje.)

✓

1. Ali ste povzeli uporabe, ki so vključene v analizo SEA?

2. Ali ste povzeli glavne učinke?

3. Ali ste predložili povzetek rezultatov analize SEA?

4. Ali ste sklepe predstavili jasno in jedrnato?

Cilji

✓

5. Ali ste opredelili cilje analize SEA?

6. Ali ste opisali scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij neuporabe?

7. Ali ste upoštevali prihodnje trende uporabe snovi?

³⁵ Tudi če so izpolnjene vse postavke na kontrolnem seznamu, to ne zagotavlja, da bo vloga za avtorizacijo uspešna.

8. Ali ste navedli, katere uporabe so vključene v analizo SEA?

Analiza učinkov



10. Ali ste razmislili, ali bi bilo treba analizirati in opisati glavne ekonomske učinke scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenarijem neuporabe? Če je treba, ali ste to storili?

11. Ali ste razmislili, ali bi bilo treba analizirati in opisati glavne učinke/tveganja, ki jih ima na/za zdravje scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenariji neuporabe? Če je treba, ali ste to storili?

12. Ali ste razmislili, ali bi bilo treba analizirati in opisati glavne učinke/tveganja, ki jih ima na/za okolje scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenariji neuporabe? Če je treba, ali ste to storili?

13. Ali ste razmislili, ali bi bilo treba analizirati in opisati glavne socialne učinke scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenariji neuporabe? Če je treba, ali ste to storili?

14. Ali ste razmislili, ali bi bilo treba analizirati in opisati glavne učinke na trgovino in konkurenco ter širše ekonomske učinke scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, v primerjavi s scenariji neuporabe? Če je treba, ali ste to storili?

15. Ali ste zagotovili skladnost analize, npr. navedli sklicevanja na vire podatkov in določili cene za enotno leto (izhodiščno leto)? (Preučite, ali bo bralec lahko razumel metodologijo in po potrebi znova dobil enake rezultate.)

16. Če je pomembno, ali ste diskontirali katere koli učinke, katerih denarna vrednost je bila določena?

17. Ali ste izvedli analizo občutljivosti za diskontno stopnjo in kadar nastanejo učinki v času? (Pomembno le za učinke, katerih denarna vrednost je bila določena.)

Primerjava scenarijev

✓

-
18. Ali ste v analizi SEA navedli negotovosti?
19. Ali ste utemeljili uporabo domnev v analizi SEA?
20. Ali ste pojasnili posledice, ki jih imajo lahko domneve za izid analize SEA?
21. Ali ste dokumentirali domneve, ki štejejo za nepomembne z vidika negotovosti, in navedli, zakaj so nepomembne?
22. Ali ste razpravljali o ključnih virih negotovosti in njihovih učinkih na analizo SEA?
23. Ali ste razpravljali o skupni stopnji negotovosti in gotovosti, ki ju je mogoče pripisati ugotovitvam analize SEA?
24. Ali ste prikazali/obravnavali primerjavo socialno-ekonomskih koristi in stroškov?
25. Ali ste vključili analizo negotovosti (tj. pričakovane vrednosti ali scenarije velike/majhne negotovosti)?
26. Ali ste predstavili in utemeljili časovno obdobje analize SEA?
27. Ali ste opredelili, kdaj v časovnem obdobju analize SEA bodo verjetno nastali stroški in koristi?
28. Če je mogoče in treba, ali ste navedli, kdaj stroški in koristi nastanejo v časovnih intervalih?
29. Ali ste prikazali učinke po dobavni verigi in na končnega potrošnika?
-

30. Ali ste prikazali distribucijske učinke na okolje in zdravje ljudi za različne dele družbe in v različnih regijah?

31. Ali ste pokazali, kako učinki vplivajo na različne skupine in starost v družbi (npr. socialno-ekonomske skupine, starostne skupine in po spolu)?

32. Ali ste prikazali geografski položaj učinkov?

Le v zvezi z analizo stroškov in koristi, v kateri se uporabljajo denarne vrednosti:

✓

33. Ali ste navedli sedanjo vrednost za vse stroške in koristi?

34. Ali ste izračunali neto sedanjo vrednost ali vrednosti, prilagojene na letno raven?

Le v zvezi z analizo na podlagi več meril:

✓

36. Ali ste navedli dodeljeno število točk za vsak učinek?

37. Ali ste pokazali, kako so bili učinki razvrščeni v ločene kategorije?

38. Če je ustrezno, ali ste prikazali uteži in jih dodelili posameznim kategorijam? Če ste, ali ste utemeljili uteži, ki se uporabljajo za posamezne kategorije?

39. Ali ste navedli skupno število točk za stroške in koristi?

40. Ali ste jasno navedli celotno število točk analize SEA, npr. koristi, od katerih se odštejejo stroški?

Sklepi

41. Ali ste argumente jasno predstavili?

42. Ali ste pripravili priporočilo za odbor SEAC, ki ga lahko odbor SEAC podpre?

Priloga A

43. Ali ste navedli vire podatkov, ki so bili uporabljeni v analizi SEA?

44. Ali ste vključili vse gradivo za zbiranje podatkov (npr. uporabljene vprašalnike)?

45. Ali ste vključili seznam organizacij, s katerimi so bila opravljena posvetovanja?

6 VIRI

- 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: Zvezek 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.
- Evropska komisija (2005). ExternE. Externalities of Energy. Methodology 2005 Update. Uredila Peter Bickel in Rainer Friedrich. Generalni direktorat za raziskave, Trajnostni energetska sistemi. Na voljo na spletni strani <http://www.externe.info/brussels/methup05a.pdf>.
- Smernice Evropske komisije za oceno učinka
http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/commission_guidelines_en.htm
- Gollier, C (2002). Discounting an uncertain future. *Journal of Public Economics*, zvezek 85, str. 149–166.
- Groom idr. (2005). Declining Discount Rates: The Long and the Short of it, *Environmental & Resource Economics* (2005) 32: 445–493.
- 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 in M. Cropper (1992). The Effect of Information on Health Risk Valuation, *Journal of Risk and Uncertainty*, zvezek 5, 29–48
- New Ext (2003). “*New Elements for the Assessment of External Costs from Energy Technologies*” Tematski program: energetika, okolje in trajnostni razvoj. Del B: Energetika; splošne dejavnosti: 8.1.3 Zunanji učinki. Končno poročilo. Pogodba št.: ENG1-CT2000-00129. Financirano na podlagi petega okvirnega programa EU za raziskave in razvoj. Na voljo na spletni strani 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*. Zvezek 37, str. 315–328.
- OECD (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., in M. X. V. Rodriguez (2004). Benefit Transfer in Europe: How Reliable Are Transfers Across Countries? *Environmental & Resource Economics* 29: 67–82.
- RPA v sodelovanju s Skye (2006). RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one. Final Report - Part B.

Sen, A. K (1982). Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis. V:
Lind, R. C. (ur.). Discounting for Time and Risk in Energy Policy. Washington, DC:
Resources for the Future, str. 325–353.

PRILOGA A: POSVETOVANJE MED PRIPRAVO VLOGE ZA AVTORIZACIJO

**POSVETOVANJE MED PRIPRAVO
VLOGE ZA AVTORIZACIJO**

PRILOGA A – POSVETOVANJE MED PRIPRAVO VLOGE ZA AVTORIZACIJO

A.1 Uvod

V okviru analize alternativ (glej Smernice za pripravo vloge za avtorizacijo) je verjetno že potekala neka oblika posvetovanja ali priprava nanj. Poskušajte vključiti posvetovalni postopek in tako zajeti vidike, ki so pomembni za analizo alternativ in analizo SEA. Posvetovanje z nadaljnjimi uporabniki na začetku postopka bo ključno za pridobivanje informacij za vlogo za avtorizacijo.

Koristi učinkovitega posvetovanja so lahko:

- omogočanje večjega dostopa do informacij, ki morda niso vedno javno dostopne;
- izboljšanje razumevanja, na katere sektorje/udeležence bi lahko vplivala zavrnjena avtorizacija in kako bi bili prizadeti;
- povečanje verodostojnosti ugotovitev analize SEA s posvetovanjem z najrazličnejšimi pomembnimi organizacijami in upoštevanje širšega strokovnega znanja;
- zmanjšanje tveganja potencialno konfliktnega spodbijanja ugotovitev analize SEA v poznejših fazah;
- izboljšanje kakovosti analize in
- uporabo strokovnega znanja in veščin, ki morda niso na voljo v podjetju.

Posvetovanje lahko sega od zahtevkov za omejene in dobro opredeljene informacije do obsežnega javnega posvetovanja. Cilji posvetovanj morajo biti jasni, posvetovanje pa sorazmerno zadevnemu vprašanju. Dodatne smernice o komuniciranju z dobavno verigo so na voljo v Smernicah za pripravo vloge za avtorizacijo (oddelek 3.4.2), Smernicah za souporabo podatkov in Smernicah za nadaljnje uporabnike.

A.2 Faze v razvoju načrta posvetovanja

Določite cilje posvetovanja

V načrtu je treba pojasniti cilje posvetovanja za osebe, vključene v pripravo analize SEA, in zainteresirane strani, s katerimi bodo opravljena posvetovanja. Posvetovanje je lahko zelo pomemben del postopka analize SEA in ima več ciljev. Lahko:

- pomaga opredeliti verjetne odzive vseh prizadetih strani na zavrnjeno avtorizacijo (to je del faze opredelitve obsega); na primer, ali lahko nadaljnji uporabniki uporabljajo alternativo?
- pomaga opredeliti glavne učinke/tveganja zavrnjene avtorizacije (tudi to je del faze opredelitve obsega). Kako bi se na primer spremenilo poklicno tveganje, če bi nadaljnji uporabniki uporabljali alternativno snov? Katere bi bile okoljske posledice prehoda na to alternativo?
- zagotovi podatke ali informacije o spremenjenih stroških in koristih za vse prizadete strani, če je avtorizacija zavrnjena. Kateri so učinki, povezani s povečanjem povpraševanja po alternativni snovi, denimo na delovna mesta, porabo energije, ceno izdelkov in – v smislu kakršne koli omejitve dobave – na obstoječe uporabnike alternativne snovi?
- temelji na strokovnem znanju, kar lahko pripomore k zmanjšanju negotovosti, ki lahko nastanejo med analizo SEA, in

- zagotovi povratne informacije o socialno-ekonomski analizi in priporočilih.

Osebe, ki so pristojne za pripravo analize SEA, pa se morajo zavedati, da industrija ali druge zainteresirane strani niso pravno obvezane predložiti informacije. Zlasti pomembno je sporočiti zainteresiranim stranem, kako je posvetovanje vključeno v celotni postopek odločanja o analizi SEA in kako lahko njihov prispevek vpliva na izide analize SEA. Včasih je primerno zainteresirane strani vključiti v odločanje o uporabi njihovega prispevka, zlasti če so predložene informacije zaupne.

Določite časovni okvir posvetovanja

Načrt posvetovanja mora vključevati ukrepe za zagotovitev, da so na voljo čas in viri za načrtovanje, izvedbo in oceno ugotovitev dejavnosti posvetovanja. Zainteresiranim stranem je treba vnaprej sporočiti začetni in končni datum obdobja posvetovanja ter jim dati dovolj časa za vključitev. Posvetovanje mora biti časovno opredeljeno za zagotovitev, da je ugotovitve mogoče uporabiti za prispevek k analizi SEA, ki se razvija kot del vloge za avtorizacijo. Na splošno mora posvetovanje potekati čim bolj na začetku postopka. Potrebne vire je treba opredeliti čim prej in jih v idealnem primeru vključiti v proračun za splošno analizo SEA.

Opredelite, s kom se je treba posvetovati

Vlagatelji si morajo prizadevati za posvetovanje z vsemi stranmi, na katere vpliva ali bi lahko vplival izid vloge za avtorizacijo.



OKVIR Z NASVETI

Razmislite o posvetovanju (in po potrebi sodelovanju) s/z:

- dobavitelji, ki so neposredno na višji stopnji;
- nadaljnjimi uporabniki;
- drugimi proizvajalci/nadaljnjimi uporabniki snovi;
- trgovinskimi združenji/industrijskimi organi (temeljito razmislite, katere industrije bi lahko bile prizadete);
- medsebojno povezanimi dobavnimi verigami (na katere lahko vpliva izid vloge za avtorizacijo, na primer dobavitelji, proizvajalci in nadaljnjimi uporabniki ustrezne alternative);
- nevladnimi organizacijami;
- sindikati;
- ustreznimi organi.

Poskrbite, da osebe, s katerimi se posvetujete, zagotovijo reprezentativna stališča do morebitnih razlik po državah članicah.

Koristno bi lahko bilo oblikovati matrico za ponazoritev, kdo bo verjetno prispeval neko vrsto informacij (kot jo ponazarja Preglednica 17). To je lahko zelo uporabno notranje orodje za načrtovanje, s katerim se pri ustreznih zainteresiranih straneh, ki imajo posebno strokovno znanje o različnih vrstah učinkov (npr. učinkih na zdravje ljudi in socialnih učinkih), preveri, ali so bili opredeljeni vsi ustrezni učinki. Vse informacije, ki jih zagotovijo zainteresirane strani, bodo prispevale k razvoju popolnejše analize učinkov. Poleg tega koristno prispevajo k notranjemu

preverjanju, ali je bilo v zvezi s posameznimi vrstami učinkov opredeljenih dovolj zainteresiranih strani.

Posvetovanja so lahko upočasnjena zaradi časa, ki ga lahko posamezna zainteresirana stran posveti v obdobju posvetovanja, zato se za predložitev informacij ne zanašajte le na eno zainteresirano stran, če je to mogoče. Stopnja potrebnega posvetovanja mora biti sorazmerna s kakovostjo takoj razpoložljivih informacij. Čim bolj so takoj razpoložljive informacije kakovostne, tem lažje bo razumeti glavna vprašanja in posvetovanje uporabiti za pridobivanje pripomb k tem opredeljenim vprašanjem, ne pa posvetovanje uporabiti za to, da bi razumeli, katera so glavna vprašanja.

Preglednica 17 Opredelitev oseb, ki lahko prispevajo informacije, in vrste informacij, ki jih prispevajo

	Opredelitev scenarijev neuporabe	Učinki na okolje	Učinki na zdravje	Ekonomski učinki	Učinki na trgovino, konkurenco in gospodarski razvoj	Socialni učinki
Zainteresirana stran A	✓			✓	✓	✓
Zainteresirana stran B		✓	✓			
Zainteresirana stran C			✓			
Zainteresirana stran D		✓				
Zainteresirana stran E				✓	✓	
Zainteresirana stran F						✓
Vlagatelj	✓	✓	✓	✓		

Izberite ustrezne posvetovalne metode

Vlagatelj naj zagotovi, da uporabljene posvetovalne metode ustrezajo ravni strokovnega znanja sodelujočih zainteresiranih strani. Med ustreznimi metodami so lahko:

- uvodni sveženj, ki vsebuje osnovne informacije, in sicer o uredbi REACH, postopku avtorizacije, razlogu za vključitev snovi v Prilogo XIV, sedanjih uporabah snovi in razlogih za posvetovanje, in/ali
- enodnevno delavnico za zainteresirane strani – uvodni dogodek, na katerem se zagotovijo podobne informacije, kot so predlagane zgoraj (čeprav so lahko seveda težave s tem, da se na enem dogodku združijo razpršene zainteresirane strani, kot je pristranska obravnava razmer v določeni državi članici);
- dogodek za zbiranje zamisli – združevanje zainteresiranih strani za doseg soglasja o ključnih vprašanjih, ki jih je treba obravnavati med analizo SEA, na primer, o verjetnih odzivnih scenarijih za vse prizadete strani, če je avtorizacija zavrnjena, in glavnih učinkih zavrnjene vloge, in/ali
- telefonske ali pisne vprašalnike – te je mogoče uporabiti kot sredstvo za stroškovno učinkovito zbiranje informacij od najrazličnejših zainteresiranih strani. Uporabiti jih je

mogoče tudi za opredelitev verjetnega odziva na zavrnitev vloge. Vendar mora biti vlagatelj pozoren ter se izogniti pristranskosti in dvoumnosti glede ubeseditve vprašanj in odgovorov, ki jih lahko izbere intervjuvanec. V zvezi s tem so vprašalniki, ki zahtevajo opisne odgovore, morda učinkovitejši od vprašalnikov z vnaprej podanimi mogočimi odgovori, med katerimi se izbira.

V zvezi s posvetovanjem s skupinami in posamezniki, ki v preteklosti niso sodelovali pri takih dejavnostih zaradi jezikovnih ali geografskih ovir, je priporočljivo, da vlagatelj vključi ukrepe za odstranitev ovir za sodelovanje. Razmislite lahko na primer o večjezičnih vprašalnikih, ki so običajni v številnih državah članicah (npr. v angleškem, francoskem in nemškem jeziku), ali organizaciji podobnih delavnic na več lokacijah in povračilu potnih stroškov. Dodatni stroški za to posvetovanje morajo biti sorazmerni s stopnjo posvetovanja, ki šteje za potrebno (tj. ali je dodana vrednost tega dodatnega posvetovanja utemeljena).

IZKUŠNJE S ŠTUDIJAMI PRIMERA

Izkušnje tistih, ki so analizo SEA izvedli kot del razvoja teh smernic, kažejo naslednje.

- 1) Priporočljiva je organizacija uvodnega sestanka s tistimi ključnimi zainteresiranimi stranmi, ki imajo informacije, potrebne za dobro analizo SEA. Na uvodni sestanek je treba povabiti zlasti tiste zainteresirane strani, ki bi pozdravile dodelitev avtorizacije (npr. nadaljnje uporabnike), saj bodo verjetno predložile take informacije, na uvodni delavnici pa bi jih druge strani strokovno pregledale.
- 2) Vlagatelj, ki pripravlja vlogo, nima na voljo nobenega pravnega mehanizma, s katerim bi od nadaljnjih uporabnikov zahteval podatke za analizo SEA. Potrebno je dobro razumevanje vzvodov, ki industrijo spodbudijo k sodelovanju pri razvoju analize SEA, čeprav je v interesu proizvajalca in nadaljnjega uporabnika, da sodelujeta pri razvoju dobre analize SEA.
- 3) V zgodnji fazi študije je treba zainteresirane strani vključiti v opredelitev obsega študije in zbiranje podatkov. Veliko podatkov, ki so potrebni za izvedbo analize SEA, ni javno na voljo. Brez sodelovanja zainteresiranih strani bo zelo težko napisati zanesljivo analizo SEA, zlasti v zvezi z oceno ekonomskih učinkov.

Na podlagi študije primera o omejitvi, ki jo je opravil inštitut RIVM.

Razmislite, katere informacije bodo morda potrebovale zainteresirane strani

Posvetovanje mora temeljiti na utemeljenih pripombah in prispevkih. To pomeni, da je treba zainteresiranim stranem zagotoviti kakovostne informacije, ki jim pomagajo razumeti, kaj se od njih zahteva. Vrsta informacij, zagotovljenih zainteresiranim stranem, bo odvisna od ciljne skupine, vendar je treba na splošno informacije predstaviti v razumljivi obliki, biti morajo berljive, poleg tega pa je treba razmisliti o jeziku, ki se bo uporabljal, zlasti pri posvetovanju na ravni Unije.

Razmislite o načinu kritične primerjave, pregleda izidov in sporočanja o njih

Dokumentiranje, ocenjevanje in sporočanje stališč prek posvetovalnih dejavnosti so ključni koraki pri dokazovanju, da je postopek analize SEA pregleden in zanesljiv. Zainteresiranim stranem je

treba zagotoviti povratne informacije, ki kažejo, kako so njihova stališča vplivala na analizo SEA in zakaj je bilo njihovo sodelovanje koristno.

KONTROLNI SEZNAM

Naslednji kontrolni seznam je mogoče uporabiti za oceno načrta posvetovanja.

KONTROLNI SEZNAM ZA NAČRT POSVETOVANJA

Pojasnite postopek posvetovanja

- Ali ste pojasnili namen tega posvetovanja?
- Ali ste jasno opisali obdobje posvetovanja in ključne mejnike?
- Ali ste nedvoumno pojasnili, kako lahko posvetovanje izboljša analizo SEA?

Razmislite, s kom se je treba posvetovati in kako te subjekte vključiti

- Ali ste opredelili ključna področja, ustrezne zainteresirane strani in njihovo vlogo v analizi SEA?
- Ali ste opredelili, ali obstaja določena skupina zainteresiranih strani, s katero je težko navezati stik?
- Ali ste oblikovali komunikacijski načrt za zagotovitev, da bodo stališča zainteresiranih strani upoštevana?
- Ali ste razmislili o organizaciji srečanja/konference za razpravo o ugotovitvah?

Razmislite, kaj bodo morda potrebovale zainteresirane strani

- Ali ste sodelujočim zagotovili potrebne informacije?
- Ali ste predložili ustrezne informacije za zagotovitev, da lahko izrazijo utemeljeno mnenje?
- Ali ste informacije predložili razumljivo in smiselno?
- Ali ste sodelujočim omogočili, da redno prejemajo informacije, in ne le enkrat?

Razmislite, kdaj boste izvedli posvetovanje

- Ali ste razmislili, kdaj poteka posvetovanje v posameznih fazah postopka?
- Ali je dovolj zgodaj za prispevek k opredelitvi vseh vprašanj ali pa potrebujete le pripombe k že opredeljenim vprašanjem?
- Ali je dovolj zgodaj v postopku analize SEA, da imajo sodelujoči občutek, da vas iskreno zanima njihovo mnenje?
- Ali ste razmislili, ali posvetovanje poteka ob primernem času v letu? December in avgust običajno nista primerna za posvetovanje.

Ne pozabite zagotoviti povratnih informacij zainteresiranim stranem

- Ali ste zainteresiranim stranem razumljivo pojasnili postopek odločanja in način, kako bodo uporabljene njihove informacije?
- Ali načrtujete predložitev povratnih informacij, vključno z razlogi, zakaj nekatere informacije niso bile vključene v analizo SEA?

Razmislite o virih, ki so potrebni za enostavnejšo izvedbo posvetovanja

- Ali so v podjetju na voljo ustrezni viri za posvetovanje?
 - Ali ste preučili stroške za zunanjo pomoč pri posvetovanju?
 - Ali ste razmišljali o delitvi nekaterih odgovornosti pri posvetovanju s člani konzorcija?
-



SEZNAM DODATNIH VIROV

[Smernice Evropske komisije za oceno učinka \(str. 9–12\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Sporočilo Komisije – Približevanje okrepljeni kulturi posvetovanja in dialoga – Splošna načela in minimalni standardi, ki veljajo za posvetovanja, ki jih je sklicala Komisija z zainteresiranimi strankami. COM\(2002\) 704](#)

Splošne smernice za načrt posvetovanja:

[Consultation Guideline: for the Ministry of Health and District Health Boards relating to the provision of health and disability services August 2002. Nova Zelandija](#)

[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](#)

PRILOGA B: OCENA UČINKOV

OCENA UČINKOV

B.1 Tveganja za zdravje ljudi in okolje

6.1.1 B.1.1 Kakovosti prilagojena leta življenja (QALY) in invalidnosti prilagojena leta življenja (DALY)

V nadaljevanju sta opisana indeksa kakovosti prilagojenih let življenja (QALY) in invalidnosti prilagojenih let življenja (DALY).

Od tega se najpogosteje uporablja indeks kakovosti prilagojenih let življenja (QALY). Druga merila, ki se vse bolj uporabljajo in priporočajo za uporabo, so invalidnosti prilagojena leta življenja (DALY) in ekvivalenti zdravih let (Healthy Years Equivalents – HYE). Vsakega od njih je mogoče uporabiti za merjenje koristnosti posebnega „zdravstvenega profila“ (tj. časovnega poteka zdravstvenih stanj, ki se končajo s smrtjo) v smislu enako dragocenega časa, ko je bila oseba popolnoma zdrava. Ker je bil tema indeksoma v nedavnih dokumentih, pripravljenih za Svetovno zdravstveno organizacijo, namenjen večji poudarek, sta na kratko opisana v nadaljevanju.

Indeks kakovosti prilagojenih let življenja (QALY)

V indeksu kvalitativno prilagojenih let življenja (QALY) se upoštevata dolžina in kakovost življenja, ki ju omogoča zdravstvena oskrba. Je aritmetični proizvod pričakovane življenjske dobe in merilo kakovosti preostalih let življenja.

Z indeksom QALY se ovrednoti čas, ki ga bolnik preživi v različnih zdravstvenih stanjih. Leto popolnega zdravja ima vrednost 1, leto pričakovane življenjske dobe manj kot popolnega zdravja pa je vredno manj kot 1. Šteje, da je smrt enaka 0. Vendar lahko nekatera zdravstvena stanja veljajo za slabša od smrti in imajo negativne vrednosti. Čas, preživet v nekem zdravstvenem stanju, se tehta z doseženim številom točk koristnosti, dodeljenih zadevnemu zdravstvenemu stanju. Za en QALY je potrebno eno leto popolnega zdravja (doseženo število točk koristnosti 1), vendar šteje, da je eno leto, preživeto v zdravstvenem stanju, ovrednotenem z 0,5, enakovredno polovici QALY.

Na področju ekonomike zdravja zdaj poteka razprava, ali je QALY ustrezna enota rezultatov zaradi omejene uporabnosti tega indeksa za analizo stroškov in koristi. Zato se vse bolj uveljavlja področje raziskovanja, ki preučuje in razvija pristope za dodelitev denarnih vrednosti QALY na podlagi uporabe ocen vrednosti statističnega življenja (Value of Statistical Life – VSL) in vrednosti leta življenja (Value of Life Year – VOLY).

Za to so potrebne informacije o:

- vrednosti indeksa QALY, ki jo je treba pripisati učinkom na zdravje, ki vzbujajo zaskrbljenost, in trajanju teh učinkov na zdravje;
- denarni vrednosti za VSL in ustrezni diskontni stopnji za zagotovitev podlage za izračun vrednosti VOLY ter
- številu QALY v statističnem življenju.

Na primer, izvršni organ za zdravje in varnost (UK Health and Safety Executive) iz Združenega kraljestva izračuna denarno vrednost leta slabega zdravja kot zmnožek števila izgubljenih let QALY in denarne vrednosti „leta popolnega zdravja“. Komponento vrednosti VSL za Združeno kraljestvo, povezano z bolečino, žalostjo in trpljenjem (pripravljenost plačati (PP) za preprečevanje tveganja smrti) enači z vrednostjo enega QALY. Ob domnevi, da je komponenta PP vrednosti VSL 550 000 GBP in da je zaradi nesreče izgubljenih 39 let življenja, ter na podlagi uporabe 4-odstotne diskontne stopnje vrednost VOLY znaša 27 150 GBP.

Indeks invalidnosti prilagojenih let življenja (DALY)

Indeks invalidnosti prilagojenih let življenja (DALY) je bil razvit kot merilo zdravja družbe (in ne posameznika) in se uporablja za merjenje bremena bolezni v različnih državah (OECD, 2002). Podoben je indeksu QALY, le da vključuje utežni faktor na podlagi starosti ter meri izgubo dolgoživosti in zdravja z vidika idealiziranega zdravstvenega profila. Utežni faktor na podlagi starosti predstavlja presojo, da osebe v zgodnji odrasli dobi in srednjih letih prispevajo k družbi bolj kot otroci ali starejši. Z drugimi besedami – za zdravje zelo mladih in zelo starih se uporabljajo manjše uteži.

Indeks DALY je seštevek izgubljenih let življenja (Years of Life Lost – YLL) in let življenja, preživetih z invalidnostjo (Years of Life Lived with Disability – YLD) (Driscoll idr., 2004). Oblikovana so bila najrazličnejša merila za merjenje izgubljenega toka življenja zaradi smrti v različni starosti. Ta merila je mogoče razvrstiti v štiri skupine: morebitna izgubljena leta življenja, periodična pričakovana izgubljena leta življenja, kohortna pričakovana izgubljena leta življenja in standardna pričakovana izgubljena leta življenja (Driscoll idr., 2004).

Indeksa DALY in QALY ne zagotavljata nobenih dodatnih informacij o razsežnosti učinkov na zdravje ali vrednotenju učinkov. Omogočata le združevanje različnih učinkov na zdravje (različnih učinkov bolezni in umrljivosti). V nekaterih primerih bi lahko bila koristna, če ima alternativa različen profil v smislu vrste povzročenih učinkov na zdravje v primerjavi s snovjo iz Priloge XIV. Dodatne informacije so tudi v študiji organizacije WWF z naslovom „Socialni stroški kemikalij“ (Social Costs of Chemicals), ki sta jo pripravila D. Pearce in P. Koundouri, na voljo pa je na spletnem naslovu: <http://assets.panda.org/downloads/1654reachcbafindoc.pdf>.

6.1.2 B.1.2 Stroški na enoto za umrljivost in obolevnost ter zunanji stroški različnih onesnaževal

Stroški na enoto za umrljivost in obolevnost³⁶

Ključne vrednosti na enoto za umrljivost in obolevnost so navedene spodaj in temeljijo na najnovejših raziskovalnih programih na ravni EU. Vrednosti so bile navedene v cenah za leto 2003, da jih je mogoče prilagoditi cenovni ravni analize.

Preglednica 18 Referenčne vrednosti učinkov izpostavljenosti kemikalijam na umrljivost (v cenah za leto 2003)

	Srednja vrednost (povprečna vrednost)	Za analizo občutljivosti (središčna vrednost)
Vrednost statističnega življenja	1 052 000 EUR	2 258 000 EUR
Vrednost izgubljenega leta	55 800 EUR	125 200 EUR

³⁶ Če razmišljate o uporabi katerih koli stroškov na enoto iz tega oddelka, je priporočljivo preveriti, ali so bile v novejših študijah te vrednosti „nadomeščene“.

življenja		
-----------	--	--

Vir: NewExt (2003, stran III–34).

Preglednica 19 Referenčne vrednosti učinkov izpostavljenosti kemikalijam na nekatere končne točke in akutnih učinkov na umrljivost (v cenah za leto 2003)

Učinek	Vrednost ³⁷
Sprejem v bolnišnico zaradi težav z dihanjem in srcem	2 134 EUR/sprejem
Posvetovanja z zdravniki primarnega zdravstvenega varstva	57 EUR/posvetovanje
Dan omejene dejavnosti*	89 EUR/dan
Dan zmerno omejene dejavnosti	41 EUR/dan
Uporaba zdravil za dihalo	1,1 EUR/dan
Simptomatični dnevi	41 EUR/dan

* Povprečna vrednost za zaposleno odraslo osebo.

Vir: Ready idr., 2004 v skladu s CAFE (2005).

V zvezi s kroničnimi učinki na obolevnost je na voljo več študij iz Združenih držav Amerike, vendar se večinoma nanašajo na najresnejšo opredelitev kroničnega bronhitisa. Na podlagi teh študij, ki so bile prilagojene primeru „povprečne resnosti“ s skalarjem, ki sta ga ocenila Krupnick in Cropper (1992), so bile za kemikalije izpeljane naslednje vrednosti:

- ocena v nižjem razredu: 120 000 EUR;
- ocena v srednjem razredu: 190 000 EUR;
- ocena v višjem razredu: 250 000 EUR.

Veljavnost uporabe teh vrednosti je odvisna od tega, ali je povprečna resnost primera kroničnega bronhitisa iz Krupnickove in Cropperjeve študije blizu opredelitvi iz epidemiološke literature (ali osnovnih ravni v Evropi). Nedavna študija organizacije NEEDS zagotavlja analizo, ki podpira oceno v srednjem razredu.

Zunanji stroški za izbrana onesnaževala

Druga vrsta emisije so stranski proizvodi, ki nastanejo pri proizvodnji ali uporabi v dobavni verigi. To so lahko stranski proizvodi zgorevanja ali dodatni odpadki ali odpadne vode, ki bi lahko nastali, če bi se scenarij uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarij neuporabe razlikovala (na primer če se za proizvodnjo zadevne snovi porabi več energije kot za proizvodnjo morebitne alternative).

V številnih primerih so take posredne emisije omejene in jih ni treba dodatno analizirati. Tukaj podajamo smernice o tem, kako opraviti to presojo.

- opredelite najpomembnejše vidike takih posrednih emisij (npr. emisij v zrak, toplogrednih plinov, nastajanja dodatne odpadne vode, trdnih ali škodljivih odpadkov);
- ocenite količino emisij;
- uporabite v denarne vrednosti na enoto za oceno skupnih stroškov;

³⁷ Tukaj prikazane vrednosti so bile prilagojene cenovnemu letu 2003 z delitvijo izvornih podatkov za cenovno leto 2003 s faktorjem 0,937, izpeljanim iz harmoniziranega indeksa cen življenjskih potrebščin za EU-25 za obdobje 2000–2003.

- presodite, ali bodo stroški verjetno vplivali na skupne rezultate, in jih nadalje obravnavajte le, ali bodo vplivali.

Izogniti se je treba dvojnemu štejetju teh stroškov, saj je nekatere od njih mogoče (v celoti ali delno) ponotranjiti, na primer prek davkov na emisije, in jih vključiti v ekonomske učinke kot obratovalne ali splošne stroške. Tudi morebitne spremembe emisij ali nastajanja odpadkov je mogoče predstaviti pri ekonomskih postavkah, kot so stroški v zvezi z odpadno vodo in obdelavo odpadkov ali storitvami odlaganja odpadkov.

Na ravni EU so bile oblikovane denarne vrednosti na enoto za škodo, ki jo povzročijo emisije v okolje.

Primeri denarnih vrednosti na enoto za emisije v zrak in povezava do podrobnejših podatkov so zagotovljeni spodaj.

Preglednica 20 Povprečna vrednost škode na emisijo

	Povprečna škoda na tono emisij za EU-25
NH ₃	16 000 EUR
NO _x	6 600 EUR
PM _{2,5}	40 000 EUR
SO ₂	8 700 EUR
Hlapne organske spojine	1 400 EUR

Opomba: vrednosti so bile izračunane z uporabo središčne vrednosti vrednosti statističnega življenja za umrljivost zaradi PM_{2,5} in središčne vrednosti izgubljenih let življenja za ozon.

Vir: izvleček preglednic 8–12 AEAT (2005).

V naslednji preglednici so navedene ocene zunanjih stroškov proizvodnje električne energije v EU. V njej so prikazane povprečne vrednosti za EU (EU-25 razen Cipra, Malte in Luksemburga). Več podrobnosti, na primer podatki za posamezne države članice in ključne domneve, je na voljo na navedeni spletni strani.

Preglednica 21 Zunanji stroški proizvodnje električne energije v EU (cent/kWh)

	Cent EUR/kWh
Nizka ocena	1,8
Visoka ocena	5,9

Vir: EEA (2008). [Zunanji stroški proizvodnje električne energije](#).

V zvezi s toplogrednimi plini dogovorjene denarne vrednosti, ki bi se uporabljale po vsej EU, niso na voljo. Vrednost stroškov za škodo zaradi CO₂ in drugih toplogrednih plinov bi bilo težko izračunati. Namesto tega se predlaga uporaba ocene stroškov na podlagi stroškov zmanjševanja emisij. Politike, kot je sistem EU za trgovanje z emisijami, bodo verjetno določile zgornjo mejo

skupnih emisij, kar pomeni, da ukrep, s katerim se povečujejo ali zmanjšujejo emisije CO₂, ne bo vplival na skupno raven emisij EU³⁸.

Priporočljivo je, da je v analizi SEA referenčna vrednost za vrednost enote CO₂ prihodnja cena v ustreznem obdobju analize. Tako je na primer cena na tono CO₂ za obdobje 2008–2012 med pripravo teh smernic znašala približno 20 EUR. Vendar se bo ta vrednost po letu 2012 spreminjala glede na splošno zgornjo mejo za emisije toplogrednih plinov v EU in na svetu do leta 2020. Za analizo učinkov, ki nastanejo v prvem kjotskem obdobju 2008–2012, bi bila referenčna vrednost 20 EUR na tono CO₂. Priporočljivo je, da je za analizo občutljivosti cena drugačna.

Za nastalo dodatno odpadno vodo ni stroškov na enoto, ki jih je treba uporabljati na ravni EU. Večina držav članic bo pri izvajanju okvirne direktive o vodah pripravila ekonomsko analizo in ocenila stroške zmanjševanja emisij na enoto za odstranitev takih snovi. Rezultate teh analiz bi bilo mogoče uporabiti v analizi SEA.

Ni verjetno, da bo veliko primerov, v katerih bi dodatna odpadna voda nastala v količinah, ki bi bistveno vplivale na izid analize SEA.

KORISTNI VIRI

CAFE (2005). Impact Assessment of the Thematic Strategy on Air Pollution.

Evropska komisija (2009), Smernice Evropske komisije za oceno učinka:

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:

http://www.ier.uni-stuttgart.de/forschung/projektwebsites/newext/newext_final.pdf.

B.2 Vrste ekonomskih učinkov in ustrezni viri podatkov

Ti kontrolni sezname podpirajo analizo ekonomskih učinkov (glej oddelek 3.4). Izraz „sprememba“, ki se uporablja pri teh kontrolnih seznamih, se lahko nanaša na prihodke ali stroške/prihranke pri stroških. Te kontrolne sezname je treba uporabiti za vse zadevne dobavne verige (npr. dobavno verigo za alternativno snov), ne le za obstoječo dobavno verigo, v kateri se snov uporablja.

Za tiste, ki predložijo analizo SEA v podporo načrtu nadomestitve na podlagi pristopa ustreznega nadzora (namen 3 – glej oddelek 1.3), bo časovni okvir prehoda ključni dejavnik, ki ga bo treba upoštevati pri opredelitvi obsega ekonomskih učinkov (in drugih vrst učinkov).

Naložbeni in nepovratni stroški

³⁸ Mogoče je trditi, da je treba posledice sprememb emisij meriti s ceno trgovanja z emisijami, če obstajata zgornja meja in trgovinska politika v zvezi z neko vrsto emisij, ki posebej zagotavljata, da bo določena zgornja meja (cilj) dosežena.

Kaj so naložbeni in nepovratni stroški?

Naložbeni stroški se nanašajo na nakup osnovnih sredstev, kot so oprema in druga delovna sredstva. „Nepovratni stroški“ se nanašajo na naložbe, ki so že bile plačane in jih ni mogoče povrniti s prodajo naložbe. Zato nepovratni stroški niso več upoštevani v postopku odločanja podjetja. Tako na primer stroški raziskav in razvoja postanejo nepovratni stroški, kadar je nepatentiran proizvod dan na trg.

Vrste naložbenih stroškov

- Spremembe stroškov inovacij, raziskav in razvoja
- Spremembe stroškov preverjanja učinkovitosti
- Spremembe stroškov lastninskih pravic
- Spremembe stroškov opreme
- Spremembe stroškov sprememb
- Spremembe splošnih lokacijskih in obratovalnih stroškov
- Spremembe stroškov razgradnje
- Stroški trajanja izpada opreme
- Spremembe vrednosti proizvodne opreme (strojev, zgradb itd. zaradi scenarija neuporabe)

Obratovalni stroški in stroški vzdrževanja

Kaj so obratovalni stroški in stroški vzdrževanja?

Ti stroški se pogosto neposredno razlikujejo glede na spremembe v rezultatih, na primer surovine, sestavine, delovno silo in energijo, ki se uporabljajo pri proizvodnji (tj. spremenljivi stroški), sem pa spadajo tudi nespremenljivi obratovalni stroški.

Vrste obratovalnih stroškov

Stroški energije

- Spremembe stroškov električne energije
- Spremembe stroškov zemeljskega plina
- Spremembe stroškov naftnih derivatov
- Spremembe stroškov premoga ali drugih trdnih goriv

Stroški materialov in storitev

- Spremembe stroškov prevoza
- Spremembe stroškov skladiščenja
- Spremembe distribucijskih stroškov

- Spremembe stroškov embalaže in označevanja
- Spremembe stroškov nadomestnih delov
- Spremembe dodatnih stroškov, kot so kemikalije, voda
- Spremembe stroškov okoljskih storitev, kot so storitve obdelave in odstranjevanja odpadkov

Stroški dela

- Spremembe obratovalnih stroškov, stroškov nadzora in stroškov vzdrževalnega osebja
- Spremembe stroškov usposabljanja zgoraj navedenega osebja

Vrste stroškov vzdrževanja

- Spremembe stroškov vzorčenja, preskušanja in spremljanja
- Spremembe stroškov zavarovalnih premij
- Spremembe stroškov trženja, licenčnin in drugih dejavnosti v zvezi z regulativno skladnostjo
- Spremembe stroškov nujnih ukrepov
- Spremembe drugih splošnih stroškov (npr. stroškov upravljanja)

Naknadni (posredni) stroški

Izvajanje nove tehnike lahko povzroči spremembe v proizvodnem postopku, kar lahko spet privede do povišanja stroškov, na primer zmanjšanja učinkovitosti sistema ali kakovosti izdelkov. Izpeljane stroške je treba čim natančneje oceniti in jasno opredeliti pri poročanju o rezultatih.

Prihodki, nenastali stroški in koristi

Kaj so prihodki, nenastali stroški in koristi?

Prihodki se nanašajo na vrednost, pridobljeno na trgu za količino prodanega izdelka. Nenastali stroški so prihranki pri stroških, ki jih ni več zaradi spremembe proizvodnje in/ali zmogljivosti.

Viri prihodkov

- Spremembe prodaje
- Spremembe učinkovitosti/trajanja izpada proizvodnje
- Spremembe obresti na obratna sredstva
- Spremembe preostale vrednosti opreme

Vrste nenastalih stroškov

- Prihranki pri surovinah
- Prihranki pri pomožnih surovinah (kemikalijah, vodi) in storitvah
- Prihranki pri uporabi energije

- Prihranki pri delovni sili
- Prihranki pri odhodkih za zaščito delavcev
- Prihranki pri zahtevkih iz zavarovanja in vrsti zavarovalnega kritja
- Prihranki pri spremljanju npr. emisij
- Prihranki pri vzdrževanju
- Prihranki pri kapitalu zaradi učinkovitejše uporabe opreme
- Prihranki pri stroških odstranjevanja odpadkov

Priporočljivo je, da se ti dodatni prihranki navedejo tudi v fizikalnem smislu, denimo kot:

- znesek prihranjene energije
- količina koristnih predelanih in prodanih stranskih proizvodov
- število prihranjenih delovnih ur

Naknadne (posredne) koristi

Uvedba nove tehnike lahko povzroči spremembe v proizvodnem postopku, kar lahko spet privede do nižjih stroškov, na primer povečanja učinkovitosti sistema ali kakovosti izdelkov. Izpeljane koristi je treba pri poročanju o rezultatih čim bolj oceniti in jasno opredeliti.

Regulativni stroški (običajno za avtorizacije niso pomembni)

Kaj so regulativni stroški?

Stroški regulacije, ki jo izvaja pristojni organ (ali „regulativni organ“), so regulativni stroški. V primeru avtorizacije bi se običajno pričakovalo manj sprememb regulativnih stroškov (razen morda regulativne vloge v zvezi z zagotavljanjem skladnosti z avtorizacijo). V nekaterih primerih je lahko ustrezno obravnavati stroške regulativnih organov. Če se na primer proizvodnja preseli iz EU, lahko nastanejo dodatni stroški za inšpekcijske preglede uvoženih izdelkov.

Vrste regulativnih stroškov

- Spremembe stroškov upravljanja, povezanih na primer z licenciranjem neke dejavnosti
- Spremembe stroškov inšpekcijskih pregledov in nadzora (npr. uvoza ali emisij)
- Spremembe stroškov znanstvenega modeliranja, vzorčenja in preskušanja
- Spremembe stroškov izvrševanja
- Spremembe prihodkov, ki so posledica sprememb dejavnosti izdaje dovoljenja ali obdavčenih dejavnosti

Stroški nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov

Kaj so stroški nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov?

Stroški potrošnikov so stroški, ki vplivajo na potrošnika končnega proizvoda. Nekateri od zgoraj navedenih stroškov so tako kot spodaj navedeni stroški pomembni za nadaljnje uporabnike (tj. prihodki, nastali stroški in koristi).

Vrste stroškov potrošnikov

- Spremembe življenjske dobe končnega proizvoda
- Spremembe tržne cene
- Spremembe stroškov letnega vzdrževanja/popravil
- Spremembe učinkovitosti končnega proizvoda
- Spremembe razpoložljivosti in izbire

Vrste stroškov nadaljnjih uporabnikov

- Spremembe življenjske dobe izdelka s strani predhodnih uporabnikov/proizvajalca
- Spremembe tržne cene
- Spremembe učinkovitosti končnega proizvoda
- Spremembe razpoložljivosti in uspešnega delovanja alternative

Naknadni (posredni) stroški

Scenarij neuporabe lahko povzroči spremembe kakovosti in trajnosti končnega proizvoda, kar lahko privede do višjih stroškov, na primer stroškov zamenjave ali popravil. Izpeljane stroške je treba pri poročanju o rezultatih čim natančneje oceniti in jasno opredeliti.

Podatke o ekonomskih stroških je mogoče pridobiti iz najrazličnejših virov, vendar mora uporabnik pri vsakem viru kritično razmisliti o veljavnosti podatkov. **Ključni ekonomski podatki se v večini primerov pridobijo s posvetovanjem z dobavno verigo.** Podatke o ekonomskih stroških je mogoče pridobiti s spodaj navedenimi drugimi viri:

- dobavno verigo za uporabe, za katere je vložena vloga;
- drugimi ustreznimi dobavnimi verigami ali dobavitelji (npr. morebitnih alternativ);
- trgovinskimi združenji;
- ocenami strokovnjakov;
- objavljenimi informacijami, npr. poročili, strokovnimi revijami, spletnimi stranmi;
- raziskovalnimi skupinami;
- ocenami stroškov primerljivih projektov v drugih industrijah ali sektorjih;
- podatki urada Eurostat ali podobnih statističnih služb in
- finančnimi poročili industrij.

Ocene stroškov v literaturi so lahko pre- ali podcenjene, saj se najverjetneje nanašajo na poseben namen in niso splošni kazalnik stroškov. Podatki imajo tudi „rok trajanja“, saj se stroški in cene s

časom spreminjajo. Tako bi se na primer cena neke tehnike lahko povišala na podlagi inflacije ali znižala, kadar tehnologija preide iz eksperimentalne v množično tehniko.

Če so podatki ocene strokovnjakov, je treba predstaviti vse domneve, na katerih temeljijo ocene. Ker vsaka presoja strokovnjakov vključuje element subjektivnosti, je treba pregledno pokazati, kako so bile ocene izpeljane, s čimer se prepreči pristranskost analize.

B.3 Kako oceniti socialne učinke

Spodnji kontrolni sezname podpirajo analizo socialnih učinkov (glej oddelek 3.5). Izraz „sprememba“, ki se uporablja pri teh kontrolnih seznamih, se lahko nanaša na prihodke ali stroške/prihranke pri stroških. Te kontrolne sezname je treba uporabiti za vse zadevne dobavne verige (npr. dobavno verigo za alternativno snov), ne le za obstoječo dobavno verigo, v kateri se snov uporablja.

Učinki na zaposlovanje

Kaj so učinki na zaposlovanje?

Učinki na zaposlovanje se nanašajo ne le na spremembe celotnega zaposlovanja, temveč tudi na spremembe vrst delovnih mest in njihovo lokacijo. Treba je upoštevati spremembe v zaposlovanju za tiste industrije, ki snov trenutno uporabljajo in proizvajajo, pa tudi spremembe v zaposlovanju, ki so posledica spremenjenega povpraševanja po alternativnem izdelku ali postopku.

Kako realno je pridobiti kvantitativne informacije?

V večini primerov ne bo mogoče pridobiti kvantitativnih informacij o učinkih na zaposlovanje, zlasti o posebnih vprašanjih, kot so različne poklicne skupine (zlasti brez posvetovanja s predstavniki industrije in trgovinskih združenj), vendar bi se v „dobri“ analizi SEA vsaj kvalitativno preučilo, kako lahko zavrnitev avtorizacije vpliva na različne poklicne skupine (npr. katere vrste delovnih mest in veščin bi lahko bile najbolj prizadete pri scenariju neuporabe).

Število delovnih mest

- Spremembe delovne sile, ki jih zahtevajo dobavitelji na višji stopnji (vključno z dobavitelji alternative na višji stopnji)
- Spremembe delovne sile, potrebne za proizvajalce snovi/alternative
- Spremembe delovne sile, potrebne za prevoz snovi/alternative
- Spremembe delovne sile, potrebne za distribucijo snovi/alternative
- Spremembe delovne sile, potrebne za skladiščenje snovi/alternative
- Spremembe delovne sile, ki jih zahtevajo nadaljnji uporabniki

Poklicne skupine

- Spremembe povpraševanja po nekvalificiranih delavcih
- Spremembe povpraševanja po fizičnih delavcih

Spremembe povpraševanja po kvalificiranih in specializiranih delavcih (posebno pomembno za industrijske niše)

Spremembe povpraševanja po vodstvenih delavcih

Lokacija

Spremembe zaposlovanja za posamezno državo članico

Spremembe celotnega zaposlovanja v EU

Spremembe celotnega zaposlovanja zunaj EU

Drugi ustrezni socialni učinki

Delovno okolje

Spremembe kakovosti delovnih mest

Spremembe razpoložljivega usposabljanja

Spremembe pravic in varstva delavcev

Spremembe varnosti delovnih mest

Spremembe pogojev zaposlovanja

Spremembe podpore, zagotovljene družinam

Delavci

Spremembe števila zaposlenih otrok

Spremembe števila prisilnih delavcev

Spremembe povprečnih plač

Spremembe meril Mednarodne organizacije dela (MOD) o dobrem delu

Spremembe delovnega časa/organiziranosti dela (npr. več dela s krajšim delovnim časom ali izmenskega dela)

Spremembe enakosti – glede na spol, raso, etnično pripadnost

Blaginja potrošnikov

Spremembe koristnosti (zadovoljstva) – zaradi manjše funkcionalnosti izdelka

Spremembe koristnosti (zadovoljstva) – zaradi manjše trajnosti izdelka

Spremembe koristnosti (zadovoljstva) – ker izdelek ni več na voljo

Spremembe koristnosti (zadovoljstva) – iz drugih razlogov

V nadaljevanju je podrobneje opisan pristop k analizi zaposlovanja. Upoštevati ga je treba le, če preprosti pristop iz oddelka 3.5 pokaže, da je potrebna nadaljnja analiza.

Naloga 1	Ocenite spremembe zaposlovanja
	Ocenite spremembe zaposlovanja na podlagi najboljših razpoložljivih informacij. Včasih je mogoče oceniti spremembo običajnega števila oseb, potrebnih za neki postopek, z reprezentativnimi podjetji, čemur sledi sorazmerno povečanje za ustrezno geografsko območje. Pri sorazmernem povečanju rezultatov je treba izvesti neko vrsto analize občutljivosti (tehniko analize negotovosti so obravnavane v Prilogi E).
Naloga 2	Ocenite učinke odtekanja delovne sile
	Spremembe delovnih mest, ki se zgodijo zunaj geografskega obsega analize SEA, je treba izključiti iz sprememb zaposlovanja. Geografski obseg analize SEA je treba opredeliti že v fazi 2 (opredelitev obsega analize SEA).
Naloga 3	Ocenite učinke premestitve delovnih mest
	Pri spremembah zaposlovanja je treba upoštevati vsako prerazporeditev ali nadomestitev delovnih mest v drugem kraju v okviru geografskega obsega analize SEA. Koristno bi bilo preučiti, katere vrste delovnih mest bodo izgubljene/ustvarjene. Obravnavajte potrebne veščine za ta delovna mesta in tako opredelite, ali obstaja povpraševanje po teh veščinah drugje na območju lokalne regije.
	OKVIR Z NASVETI
	<p>Če industrije zmanjšajo obseg proizvodnje ali se preselijo, obravnavajte naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ali bodo industrije katere delavce vzele s seboj, npr. visoko kvalificirane strokovne delavce, dolgoletne delavce, ki imajo veliko izkušenj in so dobro usposobljeni; • prerazporeditev – ali lahko delavci brez težav najdejo delo na lokalnem območju (upoštevajte vrste razpoložljivih delovnih mest in veščine teh delavcev); • nadomestitev delovnih mest – npr. proizvodna delovna mesta se zamenjajo z delovnimi mesti, povezanimi z distribucijo, skladiščenjem in storitvami. <p>Podobno, če se poveča povpraševanje po alternativnih izdelkih, obravnavajte naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ali bo povpraševanje prineslo več dela ali več naložb v osnovna sredstva; • prerazporeditev virov – ali se bodo spremenili delovni čas/delovne prakse sedanjih delavcev za zadovoljitev dodatnega povpraševanja (npr. daljše izmene namesto zaposlitve dodatnih delavcev); • prerazporeditev v lokalnem gospodarstvu – ali bodo ta delovna mesta zapolnili brezposelni ali že zaposlene osebe na tem območju (to je prenos delovne sile, zato ne sme veljati za dodatno socialno korist). Nasvet: preučite raven veščin brezposelnih oseb na zadevnem območju in opredelite, ali je primerna za delovna mesta, ki se ustvarjajo.
Naloga 4	Ocenite vrste delovnih mest in raven veščin v lokalni regiji
	Ocenite veščine (ali usposobljenost) ljudi v regiji, v kateri so te industrije, in vrste podjetij v lokalni regiji. Te informacije bi morale biti na voljo v nacionalnih popisih.
	OKVIR Z NASVETI
	<p>Uporabite kazalnik „območje potovanja na delo“ (Travel to Work Area – TTWA) in tako opredelite lokalno regijo</p> <p>Kazalnik „območje potovanja na delo“ pomeni območje, na katerem živi večina oseb, ki bi lahko bile zaposlene v obratu proizvajalca. Temeljna merila za ta kazalnik so, da je vsaj 75 % delovne populacije s tega območja dejansko zaposlene na tem območju. Če je na primer več kot 75 % delovne populacije zaposlene največ 20 kilometrov od obrata, je to mogoče uporabiti kot kazalnik „območje potovanja na</p>

	delo“. Za zbiranje in analiziranje podatkov z uporabo podatkov iz nacionalnih popisov je mogoče kazalnik „območje potovanja na delo“ prilagoditi, na primer z uporabo meja območja največje zmogljivosti (Super Output Area) ³⁹ .
Naloga 5	Ocenite učinek teh delovnih mest na območje
	Opreделите, katere vrste delovnih mest bodo morda izgubljene/ustvarjene v regiji in kako je to povezano z vrstami podjetij v teh regijah, ter tako določite pomen teh delovnih mest v zadevnih prizadetih regijah.
	<p>OKVIR Z NASVETI – Nekateri koristni socialni kazalniki, ki so na voljo v nacionalnih popisih</p> <ul style="list-style-type: none"> • Število zaposlenih oseb glede na delovno sposobno prebivalstvo na lokalnem območju. • Ustrezna sektorska porazdelitev zaposlovanja na lokalnem območju, npr. proizvodnja, gradbeništvo, prevoz, skladiščenje in komunikacije. • Vrsta delovnih mest na lokalnem območju, npr. vodstveni delavci in višji uradniki, upravljavci opreme in drugih delovnih sredstev. • Usposobljenost delovno sposobnih ljudi na lokalnem območju.
Naloga 6	Ocenite druge ustrezne socialne učinke
	Opreделите, kako spremembe neto zaposlovanja vplivajo na druge ustrezne socialne učinke, kot sta varnost delovnih mest in delovni čas. V večini primerov je mogoče o njih sklepati le kvalitativno.

B.4 Kako oceniti učinke na trgovino in konkurenco ter širše ekonomske učinke

Ta oddelek podpira analizo iz oddelka 3.6

Zlasti:

Naloga 1 – analizirajte trg in opredelite sposobnost prenašanja dodatnih stroškov

Obseg trga

Dobro izhodišče je zmožnost opredelitve velikosti trga. Velikost trga je mogoče na široko definirati kot:

- lokalni trg – tukaj obstaja potreba, da so blago in storitve blizu potrošnika. Lahko je omejen na regijo ali regije v eni državi članici;

³⁹ Območja največje zmogljivosti (Super Output Areas) so geografska ureditev, ki jo vlada Združenega kraljestva uporablja za sporočanje statističnih podatkov za majhna območja v Angliji in Walesu. Območje največje zmogljivosti ima tri plasti – nižjo, srednjo in višjo. Običajno se uporablja srednja plast, tj. območja z najmanj 5 000 prebivalci in srednjim številom prebivalcev, ki znaša 7 200.

- regionalni trg – ta je običajno omejen na nekaj sosednjih držav članic;
- trg EU;
- svetovni trg – na njem podjetja tekmujejo s konkurenčnimi podjetji z vsega sveta.

Poznavanje obsega trga je pomembno, saj lahko določa vpliv, ki ga imata nadaljnji uporabnik in potrošnik končnega proizvoda (končni kupec v dobavni verigi) na ceno izdelka. Na lokalnem trgu sta nadaljnji uporabnik in potrošnik končnega proizvoda lahko odvisna od enega proizvajalca in imata omejen nadzor nad nabavno ceno surovin. To ne velja toliko za svetovni trg, na katerem se cene določajo na odprtem trgu, evropska podjetja pa morajo ostati konkurenčna v primerjavi z neevropskimi proizvajalci in uvozniki.

OKVIR Z NASVETI

Informacije, ki so lahko koristne pri opredelitvi obsega trga

- Lokacija proizvajalcev
- Lokacija glavnih dobaviteljev na višji stopnji
- Trgovinski podatki o uvozu/izvozu za razumevanje tokov materiala in velikosti trga
- Podatki o prodaji za opredelitev vrednosti trga ter lokacije glavnih nadaljnjih uporabnikov in končnih potrošnikov
- Fizikalne značilnosti izdelka – ali je snov mogoče prevažati brez težav in ali jo je gospodarsko upravičeno prevažati na dolge razdalje?

Cenovna elastičnost

Izraz cenovna elastičnost se uporablja za opis, kako občutljivi so nadaljnji uporabniki in potrošniki končnega proizvoda za spremembe proizvajalčeve cene. Če je proizvod cenovno občutljiv – povpraševanje je cenovno elastično –, bo vsako zvišanje cene zaradi dodatnih proizvodnih stroškov povzročilo zmanjšanje povpraševanja. Če se proizvajalec „prilagaja ceni“ (tj. cene ne določa), je njegovo povpraševanje opisano kot popolnoma elastično, z vsakim zvišanjem cene pa se bo prodaja zmanjšala.

Nekatera vprašanja, ki lahko vplivajo na elastičnost cene izdelka, so: stopnja konkurence v sektorju, vpliv nadaljnjih uporabnikov in kupcev, vpliv dobaviteljev (na višji stopnji) in težave, povezane z začetkom uporabe alternativnega izdelka pri nadaljnjih uporabnikih in potrošnikih končnega proizvoda.

OKVIR Z NASVETI**Informacije za ocenjevanje cenovne elastičnosti**

Vsako podjetje v dobavni verigi bo verjetno lahko strokovno ocenilo, kako cenovno občutljiv je njegov izdelek in, glede na to, s kakšno verjetnostjo je mogoče stroške prenesti naprej brez znatnejšega zmanjšanja prodaje.

Če je potrebna bolj količinsko opredeljena ocena, je za opredelitev cenovne elastičnosti priporočljivo posvetovanje z ekonomistom. Glavni premisleki v zvezi z informacijami so pojasnjeni spodaj. Gre za dokaj celovit seznam informacij (čeprav ni izčrpen), ki morda ni primeren za vse vrste vlog za avtorizacijo.

1. Informacije o pogajalski moči nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov končnega proizvoda za narekovanje cene, ki jo lahko proizvajalec zaračuna.

Skušajte dobiti informacije o tekmovalnosti v sektorju; ekonomisti običajno skušajo uporabiti stopnjo koncentracije (ali Herfindahl-Hirschmannov indeks, ki ga je težje najti). Stopnja koncentracije izraža tržni delež štirih največjih podjetij (čeprav bi bilo mogoče dobiti podatke za največjih 8, 25 in 50 podjetij v neki industriji). V nacionalnih popisih in drugih oblikah statističnega poročanja se pogosto poroča o stopnji koncentracije za glavne standardne klasifikacije gospodarskih dejavnosti.

2. Informacije o pogajalski moči dobaviteljev za zaračunavanje višje cene za surovine, kot jo zahtevajo proizvajalci.

To bo vplivalo na obratovalne stroške proizvajalca. Te stroške lahko bodisi krije proizvajalec bodisi so preneseni na nadaljnje uporabnike v tržni ceni.

3. Informacije o nevarnosti novih tekmecev na trgu

Nevarnost novih tekmecev na trgu lahko zniža cene. Če proizvajalci (ali industrija na splošno) ustvarjajo velike dobičke, bi to lahko spodbudilo nova podjetja, da „vstopijo na trg“ in poskušajo pridobiti delež dobičkov, ki se ustvarjajo na tem trgu. Na odločitev morebitnega novega tekmecega vpliva več dejavnikov, na splošno pa je mogoče veliko teh informacij pridobiti s tržnimi raziskavami na podlagi sekundarnih podatkov in pri strokovnjakih v sektorju/industriji.

4. Nevarnost alternativ

Nevarnost alternativ bi lahko znižala cene glede na to, kako resnična je nevarnost. Resnična nevarnost bo verjetno pripomogla k elastičnosti cene, pri majhni nevarnosti alternative pa je večja verjetnost, da bo cena neelastična. Nekatere informacije je mogoče pridobiti od strokovnjakov v sektorju/industriji ali s posvetovanjem z nadaljnjimi uporabniki.

Konkurenčna tekmovalnost

V sektorju, v katerem je malo razlikovanja med izdelki, ki jih dobavlja veliko proizvajalcev, ali pa tega sploh ni, bo konkurenca velika. Zato bo težje prenesti dodatne stroške na nadaljnje uporabnike ali potrošnike končnega proizvoda, če povišanja stroškov ne krijejo konkurenti. Kadar učinek (tj. zakonodaja) vpliva na celotno EU, lahko podjetja EU stroške prenašajo, če trg ni izpostavljen konkurentom, ki lahko uvažajo iz držav zunaj EU. Čim večja je mednarodna konkurenca, tem težje podjetja EU prenašajo stroške na potrošnike.

Če pa je za sektor značilnih več specializiranih izdelkov in če obstaja možnost za razlikovanje izdelka enega proizvajalca od izdelkov konkurence, je lahko več prožnosti pri ceni. V teh primerih ima operater več možnosti za prenos stroškov na potrošnika. Podobno velja: čim manj je podjetje izpostavljeno mednarodni konkurenci, tem lažje bo prenašalo stroške na potrošnike.

OKVIR Z NASVETI**Informacije, ki so lahko koristne za oceno konkurenčnosti**

Konkurenčnost je primerjalni koncept sposobnosti in uspešnosti podjetja, podsektorja ali države pri prodaji in dobavi blaga in/ali storitev na nekem trgu. Informacije, ki so lahko koristne pri ocenjevanju konkurenčnosti, so navedene spodaj. Na splošno je nekatere od teh informacij mogoče pridobiti s tržnimi raziskavami na podlagi sekundarnih podatkov, čeprav jih je večino mogoče dobiti le pri proizvajalcih in trgovinskih združenjih.

- Število konkurentov na trgu
- Tržni delež konkurentov
- Stopnja rasti v industriji
- Izstopne ovire – tj. stroški za izhod iz industrije
- Raznovrstnost konkurentov – je to edina snov, ki jo proizvajajo/prodajajo?
- Diferenciranje izdelkov
- Stroški proizvodnje na enoto (ali stroški dodane vrednosti)
- Stopnja odhodkov za oglaševanje
- Stroški dela
- Izdatki za raziskave in razvoj

Odpornost industrije

„Odpornost“ opisuje sposobnost dobavne verige, da vsrka vsakršno povišanje stroškov, obenem pa zagotovi kratko-, srednje- in dolgoročno sposobnost preživetja. Za zagotavljanje te sposobnosti preživetja bodo morali biti proizvajalci in nadaljnji uporabniki v sektorju sposobni nenehno ustvarjati zadostne prihodke, da bodo lahko vlagali na primer v razvoj postopkov, razvoj izdelkov ali izboljšave v zvezi z varnostjo in okoljem. Vse povišane stroške bo morala bodisi prevzeti dobavna veriga (tj. proizvajalec ali nadaljnji uporabniki) bodisi jih bo morala prenesti na potrošnika.

Glavni viri stroškov trgovine in konkurence ter širših ekonomskih stroškov in koristi so verjetno:

- statistične službe in zlasti urad Eurostat;
- posebni trgovinski podatki držav članic, npr. uktradeinfo v Združenem kraljestvu (del davčnega urada Njenega veličanstva – HM Revenue and Customs);
- računovodska poročila delničarjem in bonitetna poročila o podjetjih;
- objavljene informacije, tj. spletne strani, strokovne revije in poročila;
- posvetovanje z industrijo (trgovinskimi združenji in posameznimi podjetji);
- raziskovalne skupine;
- ocene strokovnjakov.

Analizirajte trg z metodologijo „Porterjeva teorija petih sil“

Na voljo je več uveljavljenih metodologij, ki so bile razvite za analizo trgov. Pogosto uporabljena metodologija je „Porterjeva teorija petih sil“. Dobičkonosnost industrije je odvisna od konkurenčnih sil, saj te vplivajo na cene, stroške in potrebne naložbe podjetij v neki industriji. Natančneje, ta

metodologija bo pripomogla k opredelitvi, ali je mogoče dodatne stroške prenesti na nadaljnje uporabnike in potrošnike.

Po Porterjevem mnenju so pravila konkurence zajeta v petih silah, ki določajo strukturo in intenzivnost konkurence:

1. tekmovalnosti med obstoječimi podjetji;
2. pogajalski moči dobaviteljev (dobavna veriga na višji stopnji);
3. pogajalski moči kupcev (nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov končnih proizvodov);
4. nevarnosti alternativnih izdelkov ali storitev;
5. nevarnosti novih tekmecev.

Moč teh petih sil se po industrijah razlikuje in se lahko spremeni v skladu z razvojem industrije skozi čas. **V večini primerov izvedba preskusa petih sil zahteva specialistično ekonomsko strokovno znanje, čeprav ne zahteva zmogljivosti za ekonomsko modeliranje.**

Tekmovalnost med obstoječimi podjetji

Močna tekmovalnost v nekem sektorju (tj. med konkurenčnimi proizvajalci ali konkurenca nadaljnjih uporabnikov na posameznem trgu) bo verjetno povzročila močno cenovno konkurenco ter lahko omeji stopnje dobička in s tem sposobnost sektorja, da prevzame ali naprej prenese katere koli stroške scenarija neuporabe. Koncentracija ali število udeležencev na trgu lahko izraža stopnjo tekmovalnosti v sektorju (stopnja koncentracije je lahko kazalnik koncentracije v sektorju). Pri presežni zmogljivosti bo malo možnosti za pridobitev tržnega deleža (to lahko včasih drži v sektorjih, v katerih se izdelki prodajajo v skladu s standardno specifikacijo, na primer cement). Če poleg tega obstajajo visoke izstopne ovire (tj. visoki stroški ustavitve proizvodnje), bodo ti dejavniki verjetno povzročili veliko tekmovalnost v sektorju.

Pogajalska moč dobaviteljev (dobavna veriga na višji stopnji)

Če je v sektorju veliko proizvajalcev/uvoznikov ali malo nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov končnega proizvoda, je cenovna konkurenca verjetno zelo močna. Poleg tega imajo lahko dobavitelji na višji stopnji veliko moč, če proizvajalce/uvoznike omejujejo visoki stroški prehoda (npr. stroški nove opreme ali višji stroški prevoza) in ne morejo z laskoto zamenjati dobaviteljev na višji stopnji. Dober kazalnik tega je velikost trga, tj. mednarodni trg bi pomenil nizke stroške prehoda. Če je sektor le majhen trg za dobavitelja na višji stopnji, ima dobavitelj spet veliko moč ter lahko določa ceno in zmanjšuje sposobnost proizvajalca, da se pogaja o nižjih stroških.

Pogajalska moč kupcev (nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov končnih proizvodov)

Če je za sektor značilnih malo kupcev (nadaljnjih uporabnikov in potrošnikov končnega proizvoda), ki pomenijo velik tržni delež prodaje, ima kupec verjetno veliko moč in lahko bolj vpliva na ceno. Sposobnost obstoječih proizvajalcev v sektorju, da naprej prenašajo katere koli dodatne stroške, je zato lahko omejena. Kadar pa izdelek pomeni le majhen delež stroškov kupca, je lahko večja prožnost za prenos stroškov.

Kupec lahko vpliva tudi na tržno ceno, če so stroški prehoda na alternativo (tj. postopek/snov) nizki. Podobno, če konkurenčni proizvajalec uporablja dražjo alternativo (tj. postopek/snov), ne bo nujno mogel zaračunati višje cene zaradi velike moči kupca, kar proizvajalca prisili k prevzemu višjih stroškov alternative.

Nevarnost alternativnih izdelkov ali storitev

Če ima kupec možnost prehoda na alternativni izdelek, lahko to pomeni nevarnost za sektor (na primer, aluminij in plastika se vse bolj uporabljata kot surovini v proizvodnji avtomobilov kot nadomestka za jeklo), zato so možnosti za prenos višjih stroškov na kupca omejene. Kupec morda sprva ni naklonjen prehodu zaradi stroškov naložb za spremembo postopka, ki jo mora opraviti za omogočitev prehoda, kadar pa začnejo stroški naraščati in se to kaže v višjih cenah izdelkov, lahko postane težavno vprašanje nevarnost, da bodo kupci prešli na nadomestne izdelke. Prehod na alternativni izdelek pomeni distribucijske spremembe, če pa povzroči preselitev dejavnosti iz EU, bi lahko vplival na splošno gospodarsko dejavnost.

Nevarnost novih tekmecev

Zelo dobičkonosni trgi običajno privabljajo nove tekmece. Ta nevarnost je običajno omejena pri visokih ovirah za vstop (nova oprema, dostop do distribucijskih kanalov, stroški prehoda potrošnikov, zakonska dovoljenja itd.). Pomembno vprašanje so višji stroški (tj. zaradi uporabe alternativnega izdelka, spremembe postopka), zaradi česar lahko podjetja, ki niso iz EU, postanejo bolj konkurenčna na trgu, kar industrije EU spodbudi k razmisleku o preselitvi iz EU.

Ta oddelek podpira analizo iz oddelka 3.6

Zlasti:

Naloga 2 – s finančnimi kazalniki opredelite odpornost industrije

S finančnimi kazalniki opredelite odpornost industrije

Podjetje je gospodarsko rentabilno takrat, ko se je sposobno prilagajati in uspevati v različnih gospodarskih razmerah in ne glede na nihanja v industriji. Analiza donosnosti industrije na podlagi finančnih kazalnikov bo pomagala pri opredelitvi, ali bodo dodatni stroški za industrijo omejevali nadaljnjo rast v industriji ali celo povzročili propad dela industrije.

Podjetje mora za gospodarsko donosnost vzdrževati zadostno:

- likvidnost;
- solventnost in
- dobičkonosnost.

Likvidnost je kratkoročno merilo zdravja nekega podjetja in označuje sposobnost podjetja, da poravnava takojšnje obveznosti. V tej prilogi je predstavljena metoda za izračun „kratkoročnega koeficienta“ in „pospešenega koeficienta“, ki se običajno uporabljata za opisovanje likvidnosti.

Solventnost podjetja označuje sposobnost podjetja, da dolgoročno izpolnjuje svoje obveznosti. Solventnost pomeni, da sredstva podjetja presegajo njegov zunanji dolg (obveznosti). Zato ima podjetje dobro finančno podlago ali stabilnost, solventnost kot taka pa je dobro merilo za splošno dobro stanje podjetja. Če so zunanji dolgovi večji od vrednosti sredstev, govorimo o nesolventnosti. V to prilogo sta vključena izračuna za „stopnjo zadolženosti“ in „kritje obresti“, ki se običajno uporabljata za opisovanje solventnosti.

Dobičkonosnost: podjetja z višjimi stopnjami dobička in skupnim dobičkom bodo lažje prevzela vsako povišanje proizvodnih stroškov (to je predvsem distribucijski učinek na družbo). Podjetje, ki je solventno in likvidno, ni nujno dobičkonosno. Preprosta definicija dobička je, da je to prihodek po odbitku stroškov. Še pomembneje, dobiček lahko izraža donosnost vloženega kapitala, tj. lastniku kapitala nadomesti izgubo kapitala za katero koli drugo morebitno uporabo. To je običajno dobra podlaga za vlagatelje, da ugotovijo, ali bo donosnost naložbe omogočila ustrezno donosnost v zvezi s tveganjem glede solventnosti podjetja in alternativnimi naložbami drugje, vključno z netveganimi naložbami. Obstaja več meril dobičkonosnosti. V tej prilogi so obravnavani finančni kazalniki za „stopnjo bruto dobička“, „stopnjo čistega dobička“ in „donosnost uporabljenega kapitala“.

Ta oddelek vključuje več finančnih kazalnikov za vsakega od teh ključnih kazalnikov.

Likvidnost

Likvidnostni (kratkoročni) koeficient =
$$\frac{\text{kratkoročna sredstva}}{\text{kratkoročne obveznosti}}$$

To šteje za glavni preskus za likvidnost. Ne obstaja natančna vrednost za ta koeficient, ki se lahko uporabi kot kazalnik dobrega stanja podjetja, saj je odvisen od industrije in posebnih okoliščin. Na splošno se priporočajo vrednosti približno 1,5, čeprav je trend pomembnejši. Vrednost 1,0 ali manj vzbuja zaskrbljenost (nesposobnost pokritja kratkoročnega dolga), vrednosti nad 2,0 pa lahko pomenijo, da je preveč finančnih sredstev vezanih v kratkoročnih sredstvih.

Pospešeni likvidnostni koeficient =
$$\frac{\text{kratkoročna sredstva} - \text{zaloge}}{\text{kratkoročne obveznosti}}$$

Pri izračunu pospešene likvidnosti se zaloge odbijejo, ker je včasih težko hitro preoblikovati zaloge v denar zaradi različnih dejavnikov, kot sta vreme ali zakonodaja. Računovodje priporočajo, naj bo pospešeni likvidnostni koeficient približno 1, tj. da naj bo za 1 EUR kratkoročnih dolgov približno 1 EUR likvidnih sredstev.

Solventnost

Stopnja zadolženosti =
$$\frac{\text{skupne obveznosti podjetja}}{\text{skupna sredstva podjetja}}$$

Stopnja zadolženosti je pogosto merilo poslovne solventnosti. Na splošno se daje prednost nižjim vrednostim stopnje zadolženosti pred visokimi. Nižje vrednosti izražajo večjo možnost ohranitve solventnosti podjetja, če bi se znašlo v obdobju neugodnih gospodarskih razmer. Nižje stopnje

zadolženosti so poleg tega lahko znak, da podjetje ne želi uporabiti dolžniškega kapitala za izkoriščanje priložnosti za dobičkonosne naložbe. Vrednosti, ki so manjše od 1, so znak solventnega podjetja.

Dobičkonosnost

Obstaja več meril dobičkonosnosti. Ta oddelek je osredotočen na stopnje bruto in neto dobiček ter donosnost uporabljenega kapitala (ROCE):

$$\text{Stopnja bruto dobička} = \frac{\text{bruto dobiček}}{\text{prodaja}} \times 100$$

Stopnja bruto dobička je delež prihodkov od prodaje pred upoštevanjem drugih odhodkov.

$$\text{Stopnja čistega dobička} = \frac{\text{čisti dobiček (iz poslovanja)}}{\text{prodaja}} \times 100$$

Stopnja čistega dobička na splošno velja za pomembnejšo, ker v nasprotju z bruto stopnjami upošteva fiksne splošne stroške.

$$\text{Donosnost uporabljenega kapitala (ROCE)} = \frac{\text{dobiček pred plačilom davka in obresti}}{\text{uporabljeni kapital}} \times 100$$

Donosnost uporabljenega kapitala (ROCE) je delež donosa, ki ga podjetje ustvari z uporabo dolgoročnega kapitala pri poslovanju. Včasih se uporablja kot merilo učinkovitosti. Koeficient ROCE nekega podjetja omogoča preiskovalcem, da ocenijo finančno učinkovitost njegovih dejavnosti, mogoče pa ga je uporabiti tudi za napovedi rasti. Visok koeficient ROCE kaže, da je mogoče velik delež dobička znova vložiti v podjetje v korist delničarjev. Znova vloženi kapital se spet uporabi po višji stopnji donosnosti, kar pripomore k ustvarjanju višje rasti donosa delnice. Visok koeficient ROCE je zato znak uspešne rasti podjetja.

Če je koeficient ROCE nižji od stopnje netvegane naložbe, kot je stalni hranilni račun, bi bilo za podjetje morda bolje, da preneha poslovati, proda sredstva in naloži denar na ta stalni hranilni račun. Vlagatelji lahko uporabijo koeficient ROCE tudi za druge morebitne naložbe, da ocenijo, katera bo verjetno ustvarila največji donos.

Doslednost je ključni dejavnik uspešnosti. Nenadne spremembe kazalnika ROCE so lahko znak izgube konkurenčnosti na trgu ali kažejo, da je več sredstev v obliki denarja. Trdnih primerjalnih meril ni, saj je koeficient ROCE lahko nizek med obdobji recesije, vendar je splošno izkustveno pravilo, da mora biti koeficient ROCE vsaj dvakrat višji od veljavne obrestne mere. Nižji koeficient ROCE kaže, da podjetje slabo izkorišča lastni kapital.

PRILOGA C: TEHNIKE VREDNOTENJA

TEHNIKE VREDNOTENJA

Uvod

V tej prilogi so opisane alternativne tehnike vrednotenja za oceno denarnih vrednosti učinkov na zdravje ljudi ali okolje. V prilogah Komisije k Smernicam za oceno učinka (poglavju 11) so na voljo informacije o vrsti tehnik vrednotenja.

Ta priloga vsebuje nekaj podrobnejših informacij o večini tehnik, vključno s tem, kako bi jih bilo mogoče uporabiti v analizi SEA. Cilj te priloge je zagotoviti le uvod v različne razpoložljive tehnike. Pred vrednotenjem učinkov je treba pridobiti podrobnejše informacije in specialistično strokovno znanje.

V tehnikah vrednotenja, opisanih v tej prilogi, je predstavljenih več alternativnih pristopov k opredelitvi denarnih vrednosti za učinke ali spremembe, kadar ni tržne cene, ki bi jo bilo mogoče uporabiti. Tehnike vrednotenja bodo zato pomembne predvsem za učinke na zdravje ljudi in okolje, pomembne pa so lahko tudi v primerih, ko bi scenarij neuporabe povzročil spremembo kakovosti blaga ali storitve.

Pri obvladovanju tveganja kemikalij se prenosi vrednosti zlasti pogosto uporabljajo za vrednotenje učinkov, kot so učinki na okolje in zdravje ljudi. Preostale tehnike, predstavljene v tej prilogi, se običajno ne uporabljajo, deloma zato, ker jih je težje uporabljati za obvladovanje tveganja kemikalij, vendar tudi zato ker zahtevajo veliko virov za zbiranje podatkov. Vlagatelj mora to upoštevati pri načrtovanju virov in proračuna.

Prav tako je treba upoštevati, da tehnike vrednotenja, kot so nenastali stroški in v nekaterih primerih stroški virov, ne zagotavljajo vrednotenja učinkov kot takih, zato jih je treba pazljivo uporabiti in pojasniti, zakaj se uporabljajo.

Kje je na voljo več informacij o tehnikah vrednotenja?

Ekonomске literature o tehnikah vrednotenja je veliko. Dve nedavno izdani knjigi sta:

- 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 Prenosi vrednosti

Kaj je prenos vrednosti?

Prenos vrednosti ali koristi je postopek, v katerem se informacije o denarnih vrednostih (ki so lahko koristi ali stroški) iz enega konteksta („študijskega mesta“) uporabijo v drugem kontekstu („okviru politike“).

Zaradi omejitev, povezanih s časom in viri, ni verjetno, da bo pri razvoju analize SEA mogoče opraviti nove študije vrednotenja, zato je mogoče prenesti ocenjene vrednosti iz prejšnjih študij s podobnimi značilnostmi. Kontekst, v katerem je bila opravljena prvotna študija vrednotenja, se pogosto imenuje „študijsko mesto“, mesto, za katerega je potrebna nova ocena vrednosti, pa se imenuje „mesto politike“. Prenos vrednosti je mogoče uporabljati za različnih mesta (prostorski prenos vrednosti) ali na enem posebnem mestu skozi čas (časovni prenos vrednosti). Glavna domneva v zvezi s prenosi vrednosti je, da lahko ocene vrednosti nekega učinka na enem mestu zagotovijo razumen približek vrednosti za drugo mesto s podobnimi okoliščinami.

Kako se uporablja ta tehnika?

Običajni koraki pri prenosu vrednosti so:

- opredelite vrsto potrebne vrednosti (npr. stroške, povezane s posebnim učinkom na zdravje);
- pregledajte literaturo in opredelite ustrezne študije vrednotenja;
- ocenite ustreznost vrednosti študijskega mesta za prenos v zadevni okvir;
- ocenite kakovost, skladnost in zanesljivost podatkov iz študijskega mesta;
- izberite in povzemite podatke, ki so na voljo na študijskem mestu;
- prenesite vrednosti iz študijskega mesta na zadevni okvir politike, pri čemer jih po potrebi prilagodite (npr. glede na kupno moč);
- opredelite, kako je treba združiti učinke v zvezi z zadevnim okvirom, npr. prizadeta gospodinjstva, vplivno območje in tako dalje.

Ključni korak je prenos iz okvira študije v okvir politike. Opraviti ga je mogoče na različne načine glede na razlike med značilnostmi okvira študije in okvira politike. Uporabiti je mogoče naslednje vrste prenosa:

- prenos enkratne vrednosti (npr. pripravljenost plačati za zaščito naravnega območja, ocenjena na 100 EUR/anketirano osebo v prvotni študiji, se uporablja ne glede na velikost ali značilnosti mesta);
- prenos mejne vrednosti (uporablja se vrednost 10 EUR/ha/na osebo ob upoštevanju velikosti območja);
- prenos funkcije koristi (prenos vključuje več atributov, velikost območja, število vrst, dohodek anketirane populacije itd.);
- analiza metavrednosti (uporablja se več študij za oceno vrednosti, ki jo je treba uporabiti za prenos koristi).

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Kakovost in/ali razpoložljivost obstoječih študij pogosto ni zadostna. Prenos vrednosti je zanesljiv le toliko kot prvotna študija;
- pričakovana sprememba novih projektov ali politik se razlikuje od prejšnje izkušnje;
- težave se pojavijo pri pretvorbi samostojne spremembe (tj. kakovosti okolja) v mejne vrednosti za vrednotenje nove politike;
- težave se pojavijo pri vrednotenju dobička (tj. glede kakovosti okolja), kadar se vrednotenje nanaša na izgubo (kakovosti okolja);
- razlike v študijskem(ih) mestu(ih) in okviru politike ne morejo biti ali niso upoštevane v modelu ali postopku prenosa.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

V običajni analizi SEA ni mogoče oceniti vseh učinkov s podatki, ki so običajno na voljo. Metode prenosa vrednosti so lahko še zlasti koristne za analizo SEA, v kateri za presojo morda zadostuje „groba in hitra“ opredelitev učinkov. Poleg tega so posebno ustrezne, kadar je zaradi časovnih in finančnih omejitev izključena uporaba drugih tehnik vrednotenja.

V Prilogi B o oceni učinka so na voljo primeri preglednic z vrednostmi prenosa koristi, ki so bile oblikovane v okviru pobud EU. Zajemajo nekatere učinke na zdravje in okolje, oblikovane so bile na podlagi pristopa metaanalize, sprejele pa so jih vse države članice.

Primer uporabe te tehnike

Na voljo je nekaj podatkovnih zbirk o študijah vrednotenja, in mogoče je pričakovati, da bodo v prihodnje na razpolago dodatne podatkovne zbirke. [Podatkovna zbirka EVRI](#) je primer podatkovne zbirke o študijah vrednotenja. Ta podatkovna zbirka vključuje približno 1 500 do 2 000 študij vrednotenja, redno pa se ji dodajajo tudi nove študije. Čeprav bo uporaba študij vrednotenja za analizo SEA verjetno ustrezna le v omejenem številu primerov, spodnji primer ponazarja, kako je mogoče uporabiti študije koristnosti, da bi razumeli verjetno razsežnost za nekatere učinke.

Posebno dobro razvito je vrednotenje rekreacijskih koristi, saj je bila ta vrsta vrednosti uporabe predmet številnih študij. V eni od študij, do katere je mogoče dostopati v podatkovni zbirki EVRI, so povzete razpoložljive vrednosti za rekreacijske koristi⁴⁰ na podlagi vrednosti iz več osnovnih študij. Zato je to metaštudija, ki zagotavlja podlago za uporabo prenosa koristi na podlagi metavrednosti. Metaanaliza bo verjetno zagotovila trdnejšo osnovo za prenos koristi kot prenos iz študij, ki zajemajo posamezne lokacije.

V tej študiji je povzeta vrednost različnih rekreacijskih dejavnosti. Tako na primer vključuje vrednost, pripisano plavanju in ribolovu. Zagotovljena je denarna vrednost dobrobiti v ameriških dolarjih (USD) na dan dejavnosti na osebo. Povprečna vrednost za plavanje znaša 21 USD na dan na osebo, za ribolov pa 36 USD na dan na osebo. Negotovost je izražena z bruto razponom vrednosti – za ribolov je razpon od 2 do 210 USD na osebo. (To poudarja negotovosti, ki so del takega pristopa, analiza negotovosti – glej Prilogo F – pa bo verjetno temeljni del vsake analize SEA, v kateri se uporabljajo tehnike prenosa vrednosti. Če je mogoče, bi se lahko uporabljal verjetnejši razpon, tj. tehtano povprečje ali interval zaupanja okrog povprečne vrednosti.)

Pred uporabo takih vrednosti je treba obravnavati zgoraj navedena vprašanja v zvezi z razmislekom, ali so vrednosti koristi primerne za prenos.

V tem primeru je večina podatkov iz severnoameriških študij. Razmisliti je treba, ali to vpliva na uporabnost v EU. To zajema dva vidika: i) ali so razlike v ravni dohodka in ii) ali so razlike v prednostih, ki se dajejo rekreacijskim dejavnostim.

V tem primeru je mogoče razlike v ravni dohodka meriti z razliko v BDP na prebivalca EU in ZDA. Vrednosti BDP morajo temeljiti na pariteti kupne moči (PKM)⁴¹. To pomeni, da so v ravni cen

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.

⁴¹ To prilagoditev je mogoče dobiti z uporabo PKM OECD (če se je ta spletna stran preselila, uporabite statistični portal spletišča OECD in na seznamu tem poiščite PKM): http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_34357_1_1_1_1_1,00.html.

upoštevane razlike (če je nominalni dohodek na prebivalca v državi A dvakrat večji od nominalnega dohodka na prebivalca v državi B, vendar so tudi vse cene blaga in storitev dvakrat višje v državi A, potem bo PKM, prilagojena prihodku na prebivalca, enaka).

Če se nadalje domneva, da ni razlogov za obstoj posebnih razlik v dajanju prednosti tem rekreacijskim dejavnostim, se vrednosti lahko uporabijo.

Preračun zgornjih rezultatov glede „pripravljenosti plačati“ iz vrednosti USD v letu 1996 v EUR v cene za leto 2007 vključuje naslednje korake:

- preračun USD v EUR na podlagi menjalnih tečajev iz leta 1996;
- prilagoditev vrednosti ob upoštevanju razlike v dohodku gospodinjstva v letu 1996;
- prilagoditev vrednosti iz leta 1996 na raven cen v letu 2007 ob upoštevanju stopenj inflacije EU za obdobje 1996–2007.

Preračun ocen iz ene valute v drugo in iz cen iz leta študije v sedanje cene je opisan v oddelku 4.8. Ta primer vsebuje nekaj zapletov. Leta 1996 valuta EUR ni bila dejanska valuta, ampak je obstajala v obliki ECU. Njena vrednost je primerljiva z vrednostjo valute EUR, in ta se zato tudi uporablja. Na podlagi podatkovne zbirke urada Eurostat se ocenjuje, da je menjalni tečaj 0,79 EUR za USD (povprečni menjalni tečaj za zadnje četrletje leta 1996).

Prilagoditev učinku različnih ravni blagostanja otežuje dejstvo, da so EU leta 1996 sestavljale le EU-15. Nove države članice imajo ravni BDP, ki so relativno nizke, vendar imajo visoko letno rast. Zato je vprašanje, kako to upoštevati. Znesek BDP na prebivalca za leto 1996 kaže na 70- do 80-odstotno razliko med ZDA in EU, novejši podatki pa so se zmanjšali na približno 50 %. Tukaj prilagoditev temelji na podatkih iz leta 2007.

	Ocene BDP na prebivalca (PKM) iz leta 2007
Evropska unija	28 213
<u>Združene države Amerike</u>	<u>43 444</u>
Koeficient	1,54

Na podlagi podatkov urada Eurostat je bila inflacija EU (EU-27) v obdobju 1996–2007 približno 40-odstotna.

Vsi trije koraki pri prilagajanju prvotne ocene glede „pripravljenosti plačati“ so ponazorjeni spodaj.

	Prvotna ocena	Prilagojena valuti	Prilagojena glede na dohodek in raven cen v EU	Končna prilagojena vrednost
	USD v cenah iz leta 1996	EUR v cenah iz leta 1996	EUR v cenah iz leta 1996	EUR v cenah iz leta 2007
Plavanje	21	17	11	15
Ribolov	36	28	18	25

Kot je razvidno, ta pretvorba ni preprosta, zato se je pri tovrstnem prenosu koristi priporočljivo posvetovati z ekonomskimi strokovnjaki.

Če se je v analizi SEA pričakovalo, da bo prizadetih več delov narave v EU, bi se lahko uporabile rekreacijske vrednosti za oblikovanje ocen razsežnosti za morebitno pričakovano izgubo (ali korist). Vrednosti bi bilo mogoče uporabiti za oceno števila oseb, ki se trenutno ukvarjajo z rekreacijskimi dejavnostmi, in dejstva, ali bi onesnaženje (ali izboljšanje) zadevnih delov narave preprečilo izvajanje teh dejavnosti. Če bi bilo prizadetih skupno 500 000 osebnih dni ribolova, bi morebitna izguba znašala 14 milijonov EUR na leto, pri čemer bi bil razpon od 1 do 82 milijonov EUR.

Če število prizadetih oseb ne bi bilo znano, bi bilo mogoče izvesti analizo občutljivosti. Če bi skupna razlika ekonomskih stroškov med tema dvema scenarijema analize SEA po ocenah znašala 100 milijonov EUR na leto, bi lahko analiza občutljivosti pokazala, da bi izguba preseгла ekonomske stroške, če bi bilo lahko prizadetih več kot 3,7 milijona dni rekreacijskega ribolova (če 100 milijonov EUR delimo s 27 EUR na dan ribolova, je to enako 3,7 milijona dni). Če bi bilo iz dodatnih informacij razvidno, da bi skupne ribolovne dejavnosti na potencialno prizadetih območjih skupaj znašale le 100 000 dni rekreacijskega ribolova, bi bilo mogoče sklepati, da ta izguba verjetno ne bo preseгла ekonomskih stroškov. V večini primerov bi bilo treba obravnavati druge vrste učinkov na okolje, zaradi česar bi bila ta analiza bolj zapletena.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije o oceni učinka \(glej poglavje 11\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Zelena knjiga Ministrstva za finance Združenega kraljestva \(poglavje 5\)](#)

Referenčni popis okoljskega vrednotenja je podatkovna zbirka študij vrednotenja koristi za okolje (in zdravje ljudi), ki omogoča iskanje podatkov in je orodje za lažjanje prenosa koristi.

<http://www.evri.ca/>

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

[Central Queensland University: A Systematic Database for Benefit Transfer of NRM Values in Queensland \(Sistematična podatkovna zbirka za prenos koristi vrednosti NRM v zvezni državi Queensland\)](#)

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (Chapter 17) (*Analiza stroškov in koristi ter okolje: najnovejše dogajanje (poglavje 17)*) – OECD 2006.

C.2 Navedena preferenca

Kaj je navedena preferenca?

Izhodišče za vse tehnike navedene preference za oceno učinkov, ki se jim običajno ne dodelijo vrednosti na trgu (netržne cene), je količinsko opredeliti pripravljenost osebe, da krije finančne stroške za doseg nekega morebitnega (nefinančnega) izboljšanja ali preprečitev neke morebitne škode. Pristopi na podlagi navedene preference temeljijo na hipotetičnih trgih in se zanašajo na zastavljanje hipotetičnih vprašanj anketirancem. S temi vprašanji je mogoče določiti ekonomsko vrednost, ki jo anketiranci pripisujejo nekateremu blagu in storitvam. Kot v vseh študijah, v katerih se uporabljajo vprašalniki, je zanesljivost vrednotenja odvisna od dejanskih vprašanj in jezika, ki se uporablja (tj. vsakršna pristranskost v jeziku ali razpoložljivih možnostih bo vplivala na koristnost rezultatov).

Razred metod navedene preference vključuje dve alternativni skupini tehnik: metodo kontingenčnega vrednotenja (MKV) in modeliranje na podlagi izbire.

Metoda kontingenčnega vrednotenja (MKV)

Pri metodi kontingenčnega vrednotenja izpraševalec oblikuje scenarij ali hipotetični trg. Tega nato predstavi naključnemu vzorcu populacije, da bi ocenil njegovo pripravljenost plačati za izboljšanje kakovosti ali pripravljenost sprejeti denarno odškodnino za njeno poslabšanje (npr. v smislu kakovosti okolja). Izpraševalci na podlagi odgovorov ocenijo vrednosti, kot sta povprečna in središčna pripravljenost plačati za izboljšavo kakovosti ali pripravljenost sprejeti odškodnino za njeno poslabšanje.

Modeliranje na podlagi izbire

Pri metodi modeliranja na podlagi izbire je blago opisano v smislu njegovih lastnosti (kakovosti, cene itd.) in ravni teh lastnosti. Anketirancem so na voljo različni alternativni opisi blaga, ki se razlikujejo po lastnostih in stopnjah teh lastnosti, nato pa se od anketirancev zahteva, da razvrstijo, ocenijo ali izberejo najljubšo alternativo glede na sklop lastnosti. Pripravljenost plačati je mogoče posredno razbrati na podlagi izbire anketirancev, če je cena ena od lastnosti, pri čemer je prednost ta, da se izognemo izrecni navedbi same pripravljenosti plačati.

Kako se uporablja ta tehnika?

Pri uporabi tehnik navedene preference so priporočljive strokovne smernice. Za uspešno študijo na podlagi navedene preference so potrebni naslednji koraki (Pearce idr., 2002):

- Začetne raziskave – odgovor na katero vprašanje se išče? Katera stvar ali učinek se vrednoti?
- Izbira metode raziskave in tehnike vrednotenja – ali metoda raziskave vključuje osebni stik? Pošto? Internet? Bo vključevala modeliranje na podlagi izbire ali kontingenčno vrednotenje?
- Izbira populacije in vzorca – kaj je ciljna populacija in kakšen vzorec je treba izbrati?
- Zasnova vprašalnika – način plačila (davek, cena, donacija itd.)? Oblika pridobivanja informacij? Oblika vprašanja? (Izogibajte se ubeseditvi vprašanj, ki anketirance usmerijo v določeno smer.)
- Preskušanje vprašalnika – ciljne skupine, pilotne raziskave, preoblikovanje.
- Izvedba glavne raziskave – preoblikovanje vprašalnika in izvedba glavne raziskave.
- Ekonometrična analiza – oblikovanje podatkovne zbirke rezultatov in njeno posredovanje strokovnjakom za ekonometrijo.
- Preskušanje veljavnosti in zanesljivosti – ali rezultati izpolnjujejo merila za preskuse veljavnosti in zanesljivosti?
- Združevanje in poročanje – združevanje iz vzorčnih rezultatov na ciljno populacijo.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Na splošno se ne pričakuje, da bo analiza SEA vključevala osnovno vrednotenje. Če pa so poglavitne vrednosti dovolj visoke, se je mogoče odločiti za izvedbo osnovnega vrednotenja. Take študije vrednotenja so lahko ustrezne za različne vrste učinkov. Tehnike vrednotenja denarne vrednosti se pogosto obravnavajo glede na učinke na okolje in zdravje ljudi. Uporabljati bi jih bilo mogoče tudi za oceno, ali bi scenarij neuporabe spremenili kakovost končnega proizvoda. Tehnika modeliranja na podlagi izbire je bila prvotno zasnovana za pridobitev vpogleda v pripravljenost potrošnikov, da plačajo za spremembe kakovosti in drugih lastnosti potrošniškega blaga. Z oblikovanjem vprašalnika, ki zajema različne lastnosti končnega proizvoda, bi bilo mogoče oceniti

pripravljenost plačati za spremembo teh lastnosti zaradi prepovedi snovi.

Poleg tega bi bilo mogoče oblikovati tudi študijo vrednotenja za posebno analizo pripravljenosti plačati za spremembo tveganj pri teh dveh scenarijih. To bi lahko omogočilo analizo pripravljenosti plačati za zmanjšanje tveganja tudi v primeru, če je na voljo le kvalitativni opis tveganj.

Izvedba študije osnovnega vrednotenja zahteva strokovno znanje. Nekatere organizacije so specializirane za oblikovanje (nepriustranskih) vprašalnikov, izbiro reprezentativnih vzorcev in izvajanje raziskav.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Anketiranci morda ne odgovarjajo odkrito, ker ne verjamejo v scenarij.
- Pridobljeni rezultati ne temeljijo na dejanskem vedenju, zaradi česar se lahko ne upoštevajo dejavniki, navzoči na trgih.
- Anketiranci se lahko strinjajo s predstavljeno ponudbo, ne da bi ustrezno upoštevali razsežnost ponudbe ali druga vprašanja.
- Družbena zaželenost odgovorov nastane, če anketiranci odgovarjajo tako, da so prikazani v lepši luči glede na družbene norme.
- Statistična analiza podatkov je lahko zelo zapletena ter zahteva strokovno pomoč in specializirano programsko opremo.
- Uporabljeni način plačila in oblikovanje vprašanj lahko močno vplivata na rezultate.
- Tehnika je lahko zelo draga in zahteva veliko časa.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Ecosystem Valuation, Methods chapter 6: Contingent Valuation](#)

[DTLR: Economic Valuation with Stated Preference Techniques Summary Guide \(marec 2002\)](#)

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications:](#)

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper \(oktober 2003\)](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments (Chapter 8-9) (*Analiza stroškov in koristi ter okolje: najnovejše dogajanje (poglavji 8–9)*) – OECD 2006

C.3 Izražena preferenca

Kaj je izražena preferenca?

Izražene preference se razkrijejo z dejanskimi odločitvami posameznikov na trgu, njihovi skupni značilnosti pa sta uporaba tržnih informacij in vedenje na trgu za sklepanje o denarni vrednosti povezanega netržnega učinka. V nekaterih primerih se stroški nadomestitve uporabijo kot oblika izražene preference (npr. saniranje predhodno nastale škode). Trije glavni pristopi na podlagi izražene preference so predstavljeni v nadaljevanju.

Pri **metodi hedonskega oblikovanja cen** okoljskega vrednotenja se uporabljajo nadomestni trgi za določitev vrednosti okoljske kakovosti. Nepremičninski trg je najpogosteje uporabljeni nadomestni trg za hedonsko oblikovanje cen okoljskih vrednosti. Na cene nepremičnin vplivajo različna onesnaževala, kot sta zrak in hrup, ki neposredno vplivajo na vrednost nepremičnin. S primerjavo nepremičnin s sicer podobnimi značilnostmi in popravkom glede na vse neokoljske dejavnike je informacije o nepremičninskem trgu mogoče uporabiti za oceno cene, ki so jo ljudje pripravljeni plačati za kakovost okolja.

Z **metodo potnih stroškov** je mogoče o krivulji povpraševanja za netržno rekreacijsko/turistično sredstvo, ki je odvisno od stanja okolja, sklepati iz ocenjenega razmerja med stopnjami obiska in stroški potovanja na mesto. Z drugimi besedami, na podlagi preučitve, koliko so posamezniki pripravljeni plačati, da pridejo na mesto, je mogoče sklepati o vrednosti, ki jo imajo zaradi obiska mesta.

Pristopa na podlagi **preprečevalnega vedenja** in odhodkov za preprečevalne ukrepe sta podobna zgornjima dvema pristopoma, vendar se razlikujeta po tem, da se nanašata na vedenje posameznika za preprečitev negativnih nematerialnih učinkov. Posamezniki lahko kupijo blago, kot so varnostne čelade za zmanjšanje tveganja nezgod in dvojno zasteklitev za zmanjšanje prometnega hrupa, kar kaže njihovo vrednotenje teh negativnih učinkov. Pristop na podlagi nenastalih stroškov je pojasnjen v oddelku B.5.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Tehnike na podlagi izraženih preferenc bodo verjetno manj koristne v okviru analize SEA. Kar zadeva preference za preprečevanje izpostavljenosti kemikalijam na delovnem mestu ali med potrošniško uporabo, je mogoče nekatere primere uporabiti za oceno, kako bi se ogrožena populacija po pričakovanjih odločila preprečiti ali zmanjšati tveganja, in oceno njene pripravljenosti, da za to plača. Za izvedbo študije o izraženi preferenci je treba opredeliti primere, ko lahko delavci ali potrošniki izbirajo med različnimi stopnjami izpostavljenosti kemikaliji/kemikalijam in v katerih imajo odločitve finančne posledice, na primer na plačo ali ceno izdelka. Kot pri tehnikah navedene preference je tudi tukaj potrebno strokovno znanje.

(Vrednosti prenosa koristi pogosto temeljijo na študijah izraženih preferenc.)

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Koeficienti o lastnostih v modelih, ocenjenih na podlagi odločitev v dejanskih primerih, zagotavljajo le omejene napovedi o učinku spreminjajočih se politik.
- Statistična analiza podatkov je lahko zelo zapletena in zahteva strokovno pomoč.
- Kolinearnost med več lastnostmi je pogosta pri podatkih o izraženih preferencah, zaradi česar je težko ločevati učinke lastnosti in oblikovati neverjetne rezultate.
- Metode izraženih preferenc so relativno zapletene za izvajanje in razlago, saj zahtevajo visoko stopnjo statističnega strokovnega znanja.
- Te tehnike zahtevajo veliko zbiranja in obdelave podatkov, zato so lahko drage, odvisno od dostopnosti podatkov.
- Med težavami s hedonskim oblikovanjem cen so:
 - obseg učinkov, ki jih je mogoče meriti, je omejen na stvari, ki so povezane z vključenimi nadomestnimi trgi;
 - pri tej metodi se upoštevajo le zaznani učinki, zato ne bodo upoštevani učinki, s katerimi posamezniki niso seznanjeni.
- Med težavami metode potnih stroškov so:
 - potovanje samo ima lahko vrednost;
 - za dostop do več kot ene lokacije lahko nastanejo enaki stroški;
 - nekateri stroški so nematerialni (npr. oportunitetni stroški časa).
- Težava v zvezi s preprečevalnim vedenjem je, da ima lahko tržno blago več koristi kot le zmanjšanje nematerialnega negativnega učinka, ki se meri.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Energy, Transport And Environment Center For Economic Studies: the development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy – a survey \(2003\)](#)

[NOAA Coastal Services Center - Environmental Valuation: Principles, Techniques, and Applications:](#)

[DEWR - The Economic Value of Biodiversity: a scoping paper](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\):](#)

Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments (Chapter 7) (*Analiza stroškov in koristi ter okolje: najnovejše dogajanje* (poglavje 7) – OECD 2006.

C.4 Pristop na podlagi cene virov

Kaj je pristop na podlagi cene virov?

Pristop na podlagi cene virov je mogoče uporabiti za vrednotenje denarne vrednosti učinkov na zdravje, kot je bolezen. Stroški virov boleznim so sestavljeni iz dveh delov. Prvi del so dejanski stroški boleznim, ki jih je najlažje izmeriti. Ocena teh stroškov temelji bodisi na dejanskih izdatkih, povezanih z zdravljenjem različnih boleznim, bodisi na pričakovani pogostnosti uporabe različnih storitev za različne bolezni, skupaj s stroški teh storitev. Ključna težava pri ocenjevanju neposrednih stroškov je zmožnost zbiranja podatkov o dejanskih stroških, povezanih s posebno zdravstveno končno točko, saj računovodske prakse, ki so jih sprejeli zdravstveni delavci in sodelavci, na splošno tega niso upoštevale.

Drugi del cene virov so izgubljeni prihodki in/ali čas, ki se pogosto imenujejo posredni proizvodni stroški. Stroški izgubljenih prihodkov se običajno vrednotijo po stopnji plač po obračunu davkov (za izgubljene ure dela), izgubljeni čas doma pa po oportunitetnih stroških prostega časa (za izgubljene ure prostega časa). Vendar je temeljna slabost vključitve teh posrednih stroškov dejstvo, da je ta pristop sicer uveljavljen, ne zagotavlja pa nujno zanesljive ocene ob veliki brezposelnosti (OECD, 2002). Skupni stroški virov so zato ocenjeni kot seštevek:

- dejanskih izdatkov (npr. zdravil, računov za zdravnike in bolnišnico) na dan, tj. neposrednih stroškov, in
- vrednosti izgubljenih prihodkov in ur prostega časa na dan, tj. posrednih stroškov.

Nato se seštevek pomnoži s številom dni bolniške odsotnosti in številom primerov obolelosti za bolezen.

Treba je priznati, da se v pristopu na podlagi cene virov ne upošteva nujno popolna „pripravljenost plačati“ posameznika za preprečitev boleznim, saj se pristop osredotoča le na bolj materialne nenastale stroške (Freeman, 1993, v OECD, 2002). Potrebna je previdnost, kadar vrednosti „pripravljenosti plačati“ vključujejo stroške, ki nastanejo posameznikom za zdravljenje boleznim, da se prepreči dvojno štetje.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Pristop na podlagi cene virov je podoben kateri koli oceni stroškov in bi ga bilo morda ustrezno uporabiti v okviru analize SEA. Če so opredeljeni učinki na zdravje, uporaba prenosa koristi pa ni ustrezna, bi bila koristna ocena stroškov virov, povezanih z učinki na zdravje.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Ta tehniko je omejena na posebne primere, ki vključujejo učinke na zdravje, zato je njena uporabnost omejena.
- V pristopu se ne upošteva nujno popolna „pripravljenost plačati“ posameznika za preprečevanje boleznim, saj je pristop osredotočen le na stroške virov, npr. izgubo koristnosti, povezane z bolečino, ki jo trpi posameznik.
- Včasih je težko pridobiti podatke o dejanskih stroških za posebno analizo zaradi

računovodskih praks, ki jih na splošno sprejmejo v zdravstvu.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments (Chapter 14) (*Analiza stroškov in koristi ter okolje: najnovejše dogajanje (poglavje 14)*) – OECD 2006.

C.5 Pristop na podlagi nenastalih stroškov

Kaj je pristop na podlagi nenastalih stroškov?

S to tehniko se ocenjujejo stroški ukrepov, ki so bili uvedeni za preprečevanje, izogibanje ali lajšanje škode, ki jo povzroči na primer uporaba snovi z učinki, ki ne presegajo mejnih vrednosti. Ta pristop ne zagotavlja strogega merila denarnih vrednosti na podlagi pripravljenosti oseb, da plačajo za izdelek ali storitev, temveč domneva, da stroški preprečevanja povzročitve škode ekosistemom ali njihovim storitvam zagotavljajo koristne ocene o njihovih zadevnih vrednostih. To temelji na naslednji domnevi: če nastanejo stroški, povezani s preprečevanjem škode, ki jo na primer povzročijo izgubljene ekosistemske storitve, potem morajo biti te storitve vredne vsaj toliko, kolikor je bilo plačano za preprečitev škode.

Kako se uporablja ta tehnika?

Prvi korak pristopa na podlagi nenastalih stroškov vključuje oceno okoljskih storitev ali drugih zagotovljenih storitev. To vključuje navedbo zadevnih storitev, vključno s tem, kako se zagotavljajo, komu in v kakšnem obsegu. Drugi korak je ocena morebitne škode, ki bi lahko nastala bodisi v enem letu bodisi v nekem ločenem časovnem obdobju. Na koncu se izračuna denarna vrednost morebitne škode ali znesek, ki je bil plačan za preprečitev take škode.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Nastali stroški običajno niso natančno merilo pridobljenih koristi, kar je v nasprotju z eno od glavnih domnev tega pristopa. Zato je treba ta pristop uporabljati le v skrajnem primeru, saj niso upoštewane socialne preference za ekosistemske storitve ali vedenje posameznikov, če takih storitev ni.
- Metode morda niso skladne, saj le malo okoljskih ukrepov in predpisov temelji *le* na primerjavah stroškov in koristi, zlasti na nacionalni ravni. Zato lahko stroški zaščitnih ukrepov bodisi presegajo koristi za družbo bodisi jih ne dosegaajo.
- Te pristope je treba uporabiti šele po tem, ko družba na neki način dokaže „pripravljenost plačati“ za naložbo (npr. odobrena sredstva za naložbo). V nasprotnem primeru ni kazalnikov, da vrednost izdelka ali storitve, ki jo prizadeti skupnosti zagotavlja ekološki vir, presega ocenjene stroške naložbe.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Pristop nenastalih stroškov bi bilo mogoče uporabiti za vrednotenje učinkov, pri katerih cilj na ravni EU pomeni, da bi bilo treba povečanje ali zmanjšanje emisij snovi izravnati s spremembami v drugih sektorjih. Uporaba tega pristopa je predlagana za emisije CO₂ in drugih toplogrednih plinov, pri katerih je skoraj nemogoče pridobiti koristno oceno škode; glej oddelek 3.4.4 teh smernic.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Ecosystem Valuation, Methods, Section 5: Damage Cost Avoided, Replacement Cost, and Substitute Cost Methods](#)

PRILOGA D: DISKONTIRANJE

DISKONTIRANJE

DISKONTIRANJE – PRILOGA D

Namen te priloge je zagotoviti podporne smernice za oddelek 3.7 o tem, kako v analizi SEA diskontirati stroške in koristi. V njej so na voljo informacije o:

- razlogih za diskontiranje;
- izbiri diskontne stopnje;
- pristopih na podlagi diskontne stopnje;
- drugih ključnih vprašanjih:
 - tržnih stopnjah v primerjavi s stopnjo družbene časovne preference;
 - okoljskih in zdravstvenih vprašanjih;
 - medgeneracijskih vprašanjih;
 - o tem, kako prihodnja generacija vrednoti zdravje in okolje.

D.1 Razlogi za diskontiranje: „prihodnost ima manjšo vrednost kot sedanost“

Dva glavna neizključujoča se razloga, zakaj velika večina ekonomistov trdi, da je treba stroške in koristi diskontirati v času, sta:

- razlog časovne preference, ki ima lahko dva dela:
 - posamezniki so „neučakani“. Čeprav je večini posameznikov lahko (skoraj) vseeno, ali prejmejo darilo čez eno leto ali eno leto in en dan, bodo ljudje na splošno seveda raje dobili darilo danes kot jutri, čeprav sta obe darili enako zagotovljeni. Temu ekonomisti pravijo „čista časovna preferenca“. Nekateri ekonomisti trdijo, da družba kot celota ni tako neučakana – ali ne bi smela biti –, kot so posamezniki;
 - posamezniki so „umrljivi“. Posamezniki morda ne bodo dočakali koristi od prihodnje potrošnje, zato pripisujejo večjo vrednost sedanji potrošnji (to ne pomeni, da ne razmišljajo o prihodnosti, saj imajo številni posamezniki na primer pokojnine in sorodnikom naslednjih generacij zapustijo volila). Vendar bodo morale vlade upoštevati prihodnje generacije in človeške/okoljske/socialne katastrofe. To bo podrobneje obravnavano pozneje;
- kapital je „produktiven“. Produktiven kapital pomeni, da je sedanja potrošnja dražja v primerjavi s prihodnjo potrošnjo. Kadar varčujete/vlagate denar, prejmete pozitiven donos (obresti), zaradi česar lahko v prihodnosti porabite več. Ta nagrada za sedanjo nepotrošnjo je koncept, ki se imenuje tudi „mejna produktivnost kapitala“. Posameznik lahko dobi „obresti“ za denar, ki ga ima naloženega na hranilnem računu. Te obresti so „mejna produktivnost kapitala“ hranilnega računa.

Podobno tudi če podjetje vlaga v posodobitev strojev, je vrednost vse dodatne proizvodnje „mejna produktivnost kapitala“ za to posebno naložbo. Če nadaljujemo to analogijo, nove naložbe, denimo v javno izobraževanje lahko vodijo do boljše izobražene družbe in delovne sile. Tukaj bi „mejna produktivnost kapitala“ lahko bila produktivnejša delovna sila ali prihranki zaradi manj potrebnega usposabljanja. Ob domnevi, da se potrošnja še naprej povečuje (kot kažejo trendi v zadnjem stoletju), zmanjšujoča se mejna uporabnost potrošnje pomeni, da je dodatna potrošnja v prihodnosti manj vredna od potrošnje v sedanosti.

Kot tretji razlog za diskontiranje se pogosto navaja tveganje. Nanaša se na negotovost, povezano s posebnimi stroški in koristmi (ki nastanejo posebni stranki), kar se pogosto kaže v dodatnem davku na obrestno mero, potrebno za pridobitev finančnih sredstev, da stroški in koristi nastanejo ob različnem času. V diskontiranju se posredno domneva, da je taka porazdelitev mogoča. Tak dodatek za tveganje se pogosto uporablja pri ocenjevanju naložbenih projektov. Vendar je za analizo SEA priporočljivo, da se taki stroški knjižijo kot ločena postavka, ne prek diskontne stopnje, saj ta izraža splošno ceno čakanja, tveganje pa se nanaša le na posebne stroške ali koristi.

Kot je bilo navedeno zgoraj, je posledica diskontiranja to, da imajo učinki, ki se pojavijo pozneje v prihodnosti, nižjo sedanjo vrednost v primerjavi z učinki, ki se pojavijo kratkoročno. Zato se trdi, da se diskontiranje ne sme uporabljati za nekatere okoljske, zdravstvene in medgeneracijske učinke. Med predstavljenimi argumenti prevladujejo v bistvu moralni argumenti, na primer, je smrtni primer v petih letih manj resna zadeva od smrtnega primera v dveh letih? Ali je treba opustiti take primerjave na podlagi ekonomskega vrednotenja?

Ti premisleki so tehtni, zato si zaslužijo ločeno obravnavo v okviru dejavnosti ocenjevanja in poročanja. Vendar drži tudi, da v praksi ljudje, podjetja in vlade sklepajo tovrstne kompromise pri vsakdanjih odločitvah. Namesto da to naredite posredno, vam priporočamo, da to storite neposredno in tako pridobite vpogled v (mogoče) posledice in kompromise, povezane z zadevno odločitvijo.

D.2 Izbira diskontne stopnje

Zaradi izbire diskontne stopnje se lahko spremeni primerjava med različnimi učinki v analizi SEA. Če na primer nekateri stroški večinoma nastanejo v prihodnosti, bi se že zaradi same uporabe visoke diskontne stopnje zmanjšala sedanja vrednost teh stroškov. To je še zlasti pomembno, kadar je obravnavano časovno obdobje zelo dolgo; z relativno visoko diskontno stopnjo se učinkom v daljni prihodnosti dejansko pripiše skoraj ničelna utež.

Preglednica v nadaljevanju kaže koristi enega preprečenega dneva bolniške odsotnosti z uporabo hipotetične ocene 200 EUR. V njej je ponazorjeno, kako se diskontni faktor spremeni glede na diskontno stopnjo in časovni okvir učinka. Preglednica kaže, da se pri uporabi 4-odstotne diskontne stopnje ocenjeni prihranki enega preprečenega dneva bolniške odsotnosti v desetem letu vrednotijo na 135,11 EUR, medtem ko prihranki v stotem letu znašajo le 3,96 EUR (pri čemer so vse druge stvari enake). To pomeni le 0,59 EUR v stotem letu, če se uporabi 6-odstotna diskontna stopnja.

Preglednica 22 Ponazoritev pomena časovnega okvira učinka

Leto	10	20	30	50	100
Diskontni faktor ob uporabi 4-odstotne diskontne stopnje	0,6756	0,4564	0,3083	0,1407	0,0198
Koristi enega preprečenega dneva bolniške odsotnosti (200 EUR)	135,11 EUR	91,28 EUR	61,66 EUR	28,14 EUR	3,96 EUR
Diskontni faktor ob uporabi 6-odstotne diskontne stopnje	0,5584	0,3118	0,1741	0,0543	0,0029
Koristi enega preprečenega dneva bolniške odsotnosti (200 EUR)	111,68 EUR	62,36 EUR	34,82 EUR	10,86 EUR	0,59 EUR

Žal ni soglasja o standardni vrednosti diskontne stopnje, ki bi se enotno uporabljala. To deloma izraža heterogenost: različne skupine in različne družbe imajo lahko različno časovno preferenco, poleg tega pa je lahko ustrezna diskontna stopnja odvisna od obsega in trajanja posebne dejavnosti

ocenjevanja. Če ima na primer snov lastnosti snovi PBT ali vPvB in se po datumu poteka preneha proizvajati, lahko učinki na okolje, ki so posledica proizvodnje te snovi, nastajajo še čez trideset let. Zato je za občutljivost poleg 4-odstotne diskontne stopnje morda ustrezno uporabiti degresivne diskontne stopnje.

Poleg tega je pri nekaterih vrstah težav pomembno, ali se dejanska preferenca vključenih gospodarskih subjektov, ki se izraža v tržnem vedenju, upošteva kot referenčna točka ali etično načelo, pri drugih vrstah težav pa to ni pomembno.

Zaradi določitve diskontne stopnje, zlasti v daljšem časovnem obdobju, se še dodatno zaplete izbira diskontne stopnje, in ker popolnega soglasja med ekonomisti ni, je zelo priporočljivo izvesti analizo občutljivosti in primerjati nekaj različnih diskontnih stopenj.

Priporočljivo je, da uporabnik izvede analizo občutljivosti učinka alternativnih diskontnih stopenj. Ni verjetno, da bodo strokovnjaki dosegli soglasje o diskontiranju, saj je kompromis med blaginjo sedanje in prihodnjih generacij političen. Uporabnik z analiziranjem posledic alternativnih diskontnih stopenj najbolj pregledno predstavi dokaze, kar bralcu analize SEA omogoča lastno presojo o kompromisu.

Na podlagi argumentov v prid diskontiranju naslednji seznam vključuje alternativne načine za opredelitev diskontne stopnje:

- družbena časovna preferenca, ki temelji na „dejansko opaženem vedenju“, običajno združuje argument „neučakanosti“ ljudi, ki dajejo prednost sedanji potrošnji pred poznejšo potrošnjo, čisto časovno preferenco, ki se običajno ocenjuje v višini približno 1,5 %, in učinek obeta večje prihodnje potrošnje zaradi gospodarske rasti (približno 2–3 %). Ta vodi do splošne časovne preference in posledično diskontne stopnje, ki običajno znaša od 3 do 5 %;
- medgeneracijska pravičnost je drug argument, na katerem je mogoče utemeljiti časovno preferenco. V skladu z argumentom medgeneracijske pravičnosti morajo biti možnosti potrošnje enake skozi čas. Podlaga za to stopnjo bi zato bila pričakovana stopnja realne rasti na prebivalca v gospodarstvu. Stopnjo realne rasti na prebivalca je težko dolgoročno napovedati, z zgodovinskega in regionalnega vidika pa se je zelo spreminjala. Trenutno je napovedana stopnja realne rasti za EU za leto 2007 približno 2-odstotna, v zadnjih letih pa se je realna rast gibala med 1 in 3 %;
- nazadnje, diskontna stopnja lahko temelji na donosnosti kapitala. To je argument oportunitetnih stroškov, v skladu s katerim bi morda imel denar, porabljen za naložbe v zmanjšanja tveganja, v nasprotnem primeru povprečen donos za zasebne naložbe. Diskontna stopnja na podlagi tovrstnega argumenta bi se gibala od 5 do 8 %. Tukaj je pri izbiri diskontne stopnje pomembno, natančno kateremu gospodarskemu subjektu nastanejo stroški ali koristi v času. Za potrošnike je to lahko ustrezna tržna obrestna mera, za industrijo pa (zahtevana) donosnost naložbe.

Nekatere možne diskontne stopnje prikazuje Preglednica 23. Če bodo učinki verjetno nastali dolgoročno, je v analizo občutljivosti priporočljivo vključiti shemo diskontnih stopenj, ki po 30 letih omogoča degresivno stopnjo.

Preglednica 23 Diskontne stopnje

	Diskont na stopnja (%)	Pripombe
Raven EU		
Smernice Evropske komisije za oceno učinka	4-odstotna	Na podlagi povprečnega realnega donosa dolgoročnejšega javnega dolga v EU v obdobju od osemdesetih let prejšnjega stoletja. To naj bi upoštevalo družbeno časovno preferenco. Omogoča določitev diskontne stopnje na različnih ravneh, kadar je to ustrezno.
Finančna diskontna stopnja	6-odstotna	Za projekte, ki se financirajo iz strukturnih skladov EU. Ta stopnja se lahko zviša na 8 % za nove države članice ali sedanje države kandidatke, če bi imele težave pridobiti finančna sredstva po nižji stopnji.
Nekatere države članice EU		
Danska – ministrstvo za okolje	3-odstotna	Temelji na stopnji družbene časovne preference ⁴² .
Danska – ministrstvo za finance	6-odstotna	Upoštevajo se oportunitetni stroški iz drugih projektov pred obdavčitvijo in amortizacijo (pristop oportunitetnih stroškov kapitala). Zaradi dveh stopenj se običajno izvede analiza občutljivosti, da se upoštevajo učinki uporabe obeh diskontnih stopenj.
Francija	4-odstotna	Za stroške in koristi, ki nastanejo v tridesetih letih; po tridesetih letih se stopnja zniža na 2 %.
Nemčija	3-odstotna	Časovno obdobje: 20–40 let. Po štiridesetih letih je priporočljiva uporaba degresivne diskontne stopnje.
Irski	5-odstotna	Imenovana „preskusna diskontna stopnja“, ki se uporablja v vseh analizah stroškov in koristi ter analizah stroškovne učinkovitosti v okviru projektov javnega sektorja. Mogoče jo je prilagoditi pri pomembnih spremembah realnih obrestnih mer in stopnje donosnosti naložb na Irskem.
Slovaška	5-odstotna	Slovaško ministrstvo za okolje uporablja 5-odstotno diskontno stopnjo za ocenjevanje učinkov na okolje, enako kot tudi za druge učinke v družbi. Določeno je, da je trideset let najdaljše obdobje, za katero se obravnavajo ekonomske koristi in stroški, pri čemer se ne uporabljajo posebne diskontne stopnje za projekte ali politike z zelo dolgoročnimi učinki.
Španija	5-odstotna	Pri projektih vodne infrastrukture se uporablja 4-odstotna diskontna stopnja.
Švedska	4-odstotna	
Združeno kraljestvo	3,5-odstotna	Temelji na stopnji družbene časovne preference v 30-letnem obdobju. Po tem se uporablja degresivna diskontna stopnja: 3-odstotna za 31–75 let, 2,5-odstotna za 76–125 let, 2-odstotna za 126–200 let, 1,5-odstotna za 201–300 let in 1-odstotna za vsaj 301 leto.

Vir: Na podlagi informacij v Hepburn (2006).

D.3 Pristopi na podlagi diskontne stopnje

Uvod

⁴² Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter, Miljø-og Energiministeriet, 2000.

Glavna argumenta za diskontiranje sta bodisi argument časovne preference za sedanjo potrošnjo v primerjavi s poznejšo potrošnjo bodisi oportunitetni stroški kapitala iz zasebnih naložb. Teoretično je mogoče dokazati, da bi se v gospodarstvu brez tveganj, davkov ali drugih dejavnikov „izkrivljanja“ ti dve stopnji približali uravnoveženi stopnji, ta pa bi bila nato družbena diskontna stopnja.

V dejanskem svetovnem gospodarstvu bi se ti stopnji lahko razlikovali iz različnih razlogov, poleg tega pa lahko tudi argumenti o posebnih značilnostih učinkov na zdravje in okolje privedejo do odstopanj od katere koli od obeh teoretično utemeljenih diskontnih stopenj.

V besedilu smernic je predlagan praktični pristop z uporabo diskontne stopnje, ki jo Evropska komisija priporoča za ocene učinka, in izvedbo analize občutljivosti. V primerih, v katerih na odločitev ne vpliva izbira diskontne stopnje, se ni treba osredotočiti na vprašanje diskontiranja. V drugih primerih, ko časovni okvir stroškov in koristi pomeni, da diskontiranje vpliva na razvrščanje alternativnih izidov, je morda ustrezno nadalje preučiti vprašanje diskontiranja.

V tej prilogi je na voljo več smernic, kako izvesti podrobnejšo analizo, niso pa podrobno teoretično obravnavani vsi vidiki⁴³.

Pristopi na podlagi diskontne stopnje

Obstajata dve glavni konkurenčni teoriji za določitev diskontne stopnje, ki sta povzeti spodaj, in sicer:

- zadevna stopnja porabe (CRI) ali stopnja družbene časovne preference (STPR);
- oportunitetni stroški kapitala (OCC).

Obe teoriji sta opisani v naslednjih oddelkih, ki vključujejo tudi informacije o tem, kako poiskati podatke, s katerimi je mogoče podpreti uporabo posameznega argumenta.

Zadevna stopnja porabe (CRI)/stopnja družbene časovne preference (STPR)

Kot je bilo že navedeno, so ljudje neučakani. Stopnja, za katero se je posameznik pripravljen odreči sedanji potrošnji za prihodnjo potrošnjo, je znana kot CRI. Izraža dohodek, ki bi ga potrošnik zahteval v prihodnosti kot nadomestilo za to, da se danes odpove enoti dohodka. Izraz CRI se včasih uporablja za označevanje stopnje individualne časovne preference, medtem ko se stopnja družbene časovne preference imenuje STPR. Obe temeljita na enakih teoretičnih argumentih. Družbena stopnja je seštevek individualnih stopenj. Ustrezna družbena diskontna stopnja, ki jo je treba uporabiti v analizi SEA, je socialna stopnja, za opis stopnje na podlagi časovne preference pa se bo uporabljal izraz stopnja STPR. Stopnjo STPR je mogoče razdeliti na dva dela, kot je ponazorjeno v enačbi 1.

$$s = \delta + \mu g$$

Enačba 1

s = stopnja družbene časovne preference

δ = diskontna stopnja koristnosti

μ = dohodkovna elastičnost mejne uporabnosti

⁴³ Za celovito teoretično obravnavo vprašanj diskontiranja glej Groom idr. (2005) in Hepburn (2006).

g = dolgoročna povprečna stopnja rasti potrošnje na prebivalca = tudi zadevne stopnje za dohodek (BDP)

Spremenljivka δ je stopnja diskontiranja prihodnje koristnosti. Določitev stopnje $\delta = 0$ bi na primer pomenila, da se današnja koristnost vrednoti enako kot koristnost v daljni prihodnosti. Nekateri ekonomisti na podlagi etičnih razlogov trdijo, da se koristnost ne sme zmanjšati le zato, ker učinki nastanejo v prihodnosti.

Nekateri raziskovalci so nadalje razdelili stopnjo δ , diskontno stopnjo koristnosti, na dva dela: element stopnje čiste časovne preference in element „sprememb življenjskih priložnosti“⁴⁴. Na voljo je nekaj empiričnih dokazov za določitev teh elementov. Oxera (2002) navaja pregled literature, ki je bila naknadno uporabljena za oblikovanje podlage za smernice o diskontnih stopnjah, ki jih je pripravilo ministrstvo za finance Združenega kraljestva, glej primer 3.

Primer 3 Ponazoritvena uporaba stopnje STPR

Na podlagi zelene knjige ministrstva za finance Združenega kraljestva je bila 3,5-odstotna stopnja STPR izračunana na naslednji način:

δ – dokazi kažejo, da ti dve komponenti (katastrofično tveganje in čista časovna preferenca) kažeta vrednost stopnje δ približno 1,5 % na leto za bližnjo prihodnost.

μ – razpoložljivi dokazi kažejo, da je elastičnost mejne koristnosti potrošnje (μ) približno 1. To pomeni, da bo mejno povečanje potrošnje za generacijo, ki ima dvakrat večjo potrošnjo od sedanje generacije, zmanjšalo koristnost za polovico.

g – iz dela Maddisona (2001) je razvidno, da je bila rast na prebivalca v Združenem kraljestvu v obdobju 1950–1998 2,1-odstotna. Tudi iz dokumenta ministrstva za finance z naslovom *Trend Growth: Recent Developments and Prospects (Rast trendov: nedavni razvoj dogodkov in obeti)*, v katerem so pregledani dokazi, je razvidno, da je delež 2,1 % za rast proizvodnje razumen. Letna rast g je zato določena na 2 % na leto.

Izračunana stopnja STPR:

Če je $g = 2\%$, $\delta = 1,5\%$ in $\mu = 1$ ter na podlagi enačbe za stopnjo STPR, je stopnja STPR, ki jo je treba uporabljati kot dejansko diskontno stopnjo:

$$0,015 + 1 * 0,02 = 3,5\%$$

Vir: HM Treasury (2003). Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government.

Pristop za opredelitev diskontne stopnje na podlagi stopnje STPR

Idealen pristop za opredelitev diskontne stopnje je oceniti stopnjo STPR. To je mogoče razdeliti v tri faze:

1. razvoj več scenarijev za vrednosti δ , μ in g ;
2. dodelitev verjetnosti (pričakovanih izidov) tem scenarijem;
3. z enačbo 2 opredelitev pričakovane (ali povprečne) diskontne stopnje na podlagi scenarijev.

⁴⁴ Glej Oxera (2002). V zeleni knjigi ministrstva za finance Združenega kraljestva (referenčni priročnik za ekonomsko oceno javnih projektov) se drugi izraz imenuje „katastrofična tveganja“ (saj gre za družbeni vidik), glej tudi primer 2. Utemeljiti ga je mogoče tudi z opcijsko vrednostjo čakanja (tj. v prihodnosti bo lahko kdo dobil boljše informacije/tehnologijo, ki zdaj sploh niso predvidene).

Vendar je v praksi zelo težko opredeliti vrednosti za δ in μ (in manj za g), ker so to spremenljivke družbene preference, ne individualne preference. Uporaba izražene preference na individualni ravni za opredelitev družbene preference bi morala biti dobro utemeljena.

Če je diskontiranje bistveno za rezultat analize SEA in želi uporabnik nadalje preučiti določitev diskontne stopnje, se kot izhodišče priporoča pregled najsodobnejše literature. Tako je mogoče zagotoviti več empiričnih podatkov o spremenljivkah δ in μ . Stopnjo pričakovane rasti bi bilo mogoče nadalje preučiti z analizo rasti potrošnje EU na prebivalca. Čeprav bi pretekli trend zagotovil nekakšen vpogled, je spremenljivka, ki jo je treba uporabljati, pričakovana/napovedana stopnja rasti. Zahtevala bo napreden makroekonomski model za oblikovanje novih napovedi, zato verjetno ne bo izvedena v okviru analize SEA. Če pa bo vseeno potrebna, je treba za izvedbo takega dela najeti specializirane institucije, ki uporabljajo makroekonomske modele na ravni EU.

Za podrobnejšo teoretično analizo glej Groom idr. (2005) in Hepburn (2006).

Oportunitetni stroški kapitala (OCC)

V skladu s konceptom oportunitetnih stroškov kapitala lahko javne naložbe „izpodrinejo“ zasebne naložbe. Diskontna stopnja je določena po realni stopnji donosa (za družbo), ki je bil izgubljen v zasebnem sektorju. Stopnja OCC se po posameznih sektorjih ali industrijskih panogah pogosto razlikuje. Diskontna stopnja temelji na donosu naslednje najboljše naložbe s podobnim tveganjem v lastnem sektorju/industrijski panogi. Če ima lahko na primer biotehnološki sektor 10-odstotno donosnost vloženega kapitala, lahko kot del analize občutljivosti navede tudi, kakšni so učinki uporabe 10-odstotne diskontne stopnje, in jo priloži analizi SEA pri vložitvi vloge za avtorizacijo. Priporočljivo je poiskati dodatna mnenja pred uporabo stopnje OCC, saj morda ni ustrezno uporabljati različnih diskontnih stopenj za različne učinke, poleg tega pa to ni nujno diskontna stopnja, ki predstavlja stališče družbe.

Združevanje teh dveh pristopov

V gospodarstvu brez „izkrivljanj“, kot so tveganja, davki, zunanji učinki itd., bi nastala uravnotežena obrestna mera, pri kateri bi bili obe vrsti diskontnih stopenj enaki. Ta obrestna mera bi bila določena z delitvijo skupne proizvodnje v gospodarstvu na potrošnjo in naložbe prek dobave in povpraševanja po kapitalu.

Diskontni stopnji pa zaradi teh dejavnikov „izkrivljanja“ nista enaki. Trdi se, da bi bilo zato družbeno diskontno stopnjo mogoče izračunati kot tehtano povprečje obeh stopenj. Utež bi bila določena z delitvijo potrošnje in prihrankov. Vendar je za večino analize SEA priporočljivo uporabljati ustrezni predlagani pristop, ne tehtanega povprečja obeh stopenj.

Tržne obrestne mere

Netvegane tržne obrestne mere se včasih uporabljajo kot približek stopnje družbene časovne preference. To je obravnavano v naslednjem oddelku. Spodnja preglednica vključuje dejanske dolgoročne obrestne mere iz držav članic EU.

Preglednica 24 Usklajene dolgoročne obrestne mere⁴⁵ v evroobmočju

Država	januar 07	februar 07	marec 07	april 07
Belgija	4,06	4,11	4,01	4,22
Nemčija	4,02	4,05	3,94	4,15
Irska	4,04	4,07	3,97	4,19
Grčija	4,28	4,3	4,2	4,4
Španija	4,07	4,1	4,01	4,21
Francija	4,07	4,1	4	4,21
Italija	4,26	4,28	4,18	4,37
Luksemburg	4,17	4,19	4,12	4,33
Nizozemska	4,05	4,07	3,98	4,19
Avstrija	4,05	4,09	3,98	4,19
Portugalska	4,18	4,19	4,1	4,3
Slovenija	4,23	4,34	4,34	4,41
Finska	4,05	4,08	3,98	4,2

Vir: ECB in Evropska komisija.

Glej: <http://www.ecb.int/stats/money/long/html/index.en.html#fn1>.

D.4 Drugi ključni premisleki

Tržna obrestna mera v primerjavi s stopnjo STPR

Namen stopnje STPR je izraziti stopnjo, po kateri družba diskontira prihodnost, medtem ko lahko netvegana tržna stopnja pomeni stopnjo, po kateri posamezniki diskontirajo prihodnost. Hepburn (2006) trdi, da obstajajo vsaj štiri razlogi, zakaj raje uporabiti stopnjo STPR kot netvegano tržno obrestno mero:

- tržne nepopolnosti – tržna cena morda ne izraža resnično družbenih oportunitetnih stroškov vira. Tržna cena lahko povzroči manj kot optimalne dodelitve virov zaradi različnih izkrivljanj, kot so asimetrične informacije, obdavčevanje, tržna moč in zunanji učinki. V ceni številnih izdelkov na primer niso upoštevani „zunanji učinki“ na okolje, ki jih povzročita uporaba in proizvodnja izdelka;
- odgovornost do prihodnjih generacij – tržne mere izražajo le preference sedanje generacije. Čeprav lahko potrošniki dajejo prednost sedanji potrošnji pred prihodnjo, ima vlada načeloma odgovornost do sedanje in prihodnjih generacij;
- dvojna vloga – zaradi asimetričnih informacij ni gotovo, ali je sedanja generacija bolj zaskrbljena za prihodnje generacije, kot razkrivajo njene vsakdanje dejavnosti na obstoječih trgih;
- izolacija – na podlagi Senovih argumentov (Sen, 1982) so lahko posamezniki bolj pripravljeni vlagati v prihodnost na podlagi kolektivne pogodbe, čeprav niso pripravljeni vlagati toliko kot v izolaciji.

⁴⁵ Za namene ocene konvergence (deleži na leto, povprečja obdobj, donosi državnih obveznic na sekundarnem trgu z zapadlostjo skoraj deset let).

Vendar je mogoče trditi, da najnižja netvegana tržna mera, tj. tista, ki se na trgu uporablja za dolgoročne državne obveznice (ki so usklajene z inflacijo), zadovoljivo izpolnjuje prvo in četrto zgornje merilo. Trg za take obveznice je velik in likviden, izdajatelji teh papirjev – vlade – imajo zanemarljiva privzeta tveganja, številni kupci pa dolgoročne obete. Tisti, ki so na primer pred upokojitvijo, bodo večino svojega pokojninskega sklada pretvorili v državne obveznice, da bi tako zavarovali vrednost svojega upokojitvenega sklada, medtem ko bodo tisti, ki želijo diverzificirati svoj portfelj, lahko delež sredstev pretvorili tudi v državne obveznice, ker je z njimi povezano tveganje majhno.

Zdi se, da se tudi z drugimi argumenti zanemarja dejstvo, da ima sedanja generacija preference za naslednjo generacijo, saj ljudje varčujejo ter razmišljajo o blaginji svojih otrok in njihovih potomcev. Treba se je zavedati, da se z dolgoročnim diskontiranjem poskušajo upoštevati medgeneracijski učinki, vendar je to mogoče storiti le z dajanjem prednosti sedanji generaciji.

Okoljska in zdravstvena vprašanja

Zaradi doslednosti je treba diskontirati vse učinke, katerih denarno vrednost je mogoče določiti, ne glede na to, ali so ti učinki zdravstveni, finančni ali okoljski. Sunstein in Rowell (2005) na primer trdita, da človeških življenj sicer ni mogoče vlagati enako kot kapital, vendar pa je vire, ki se uporabljajo za reševanje življenj (ali zmanjšanje tveganja), dejansko mogoče vlagati na različne načine. Zato ni razlogov, da se taki učinki ne bi diskontirali. Vendar nekateri ekonomisti, na primer Revesz (1999), trdijo, da je treba učinke na okolje in zdravje diskontirati po nižji stopnji kot ekonomske učinke, ker so drugačni.

Pogosto se dejansko uporabljajo argumenti o vrednotenju učinkov na okolje in zdravje, vendar ne nujno o njihovi diskontni stopnji. Tako se na primer pogosto trdi, da so okoljske dobrine luksuzni izdelki, kar pomeni, da se vzporedno s povečevanjem dohodka ljudi povečuje tudi njihova želja po varstvu/ohranjanju okolja. Prilagoditev diskontne stopnje za upoštevanje pričakovane rasti dohodka zato ni ustrezen odziv. Namesto tega je treba prilagoditi vrednotenja skozi celotno življenjsko dobo, da se upošteva njihova vrednost skozi čas v skladu s povečevanjem dohodka (tj. povečevanje „pripravljenosti plačati“ za varstvo/ohranitev okolja). Zato ni ustrezno uporabljati nižjih diskontnih stopenj za uravnoteženje negotovosti in različnih medgeneracijskih vrednotenj teh učinkov.

To je mogoče ponazoriti s preprostim primerom: ko je predlagana uvedba novega dela opreme za znižanje ravni izpostavljenosti emisijam, bi to povzročilo izboljšanje zdravja delavcev, ki uporabljajo to kemikalijo. Če koristi v življenjski dobi opreme temeljijo na seštevku diskontiranih koristi posameznih let (na podlagi pristopa neto sedanje vrednosti) in se pričakuje, da se bo dohodek družbe povečal, bodo prihodnje generacije morda pripisovale večjo vrednost tem koristim kot sedanja generacija. Za upoštevanje tega dejstva pristop ne sme vključevati znižanja diskontne stopnje, temveč mora vključevati prihodnje generacije z večjim vrednotenjem teh koristi v prihodnosti.

Medgeneracijska vprašanja

Koncept, da je kapital „produktiven“, je mogoče lepo prenesti tudi na medgeneracijska vprašanja. Brez diskontiranja bi bilo danes rešeno življenje ovrednoteno enako kot življenje, rešeno leta 2050. Vendar bi se pri diskontiranju upoštevalo, da bi današnja naložba danes prihranila X EUR, uporabila pa bi se tudi za rešitev več življenj do leta 2050. Vendar je treba vzpostaviti ravnotežje ali kompromis, saj koristi, ki nastanejo v prihodnosti, ne smejo biti oškodovane zaradi naše neučakanosti.

Učinki, ki nastajajo v daljšem časovnem obdobju (zlasti pomembno za snovi PBT in vPvB), močno otežujejo določitev diskontne stopnje. Glavni razlogi so, da ne poznamo preferenc prihodnjih

generacij ter da sta stopnji rasti dohodka in gospodarstva negotovi. To je privedlo do večje uveljavitve znižanja diskontnih stopenj (Groom idr., 2005). Tako je bila na primer negotovost gospodarskih razmer podlaga, da je vlada Združenega kraljestva vključila degresivne socialne stopnje v zeleno knjigo ministrstva za finance Njenega veličanstva (HM Treasury Green Book), ki je njen uradni priročnik za ocenjevanje vladnih projektov in politik.

Vključitev degresivnih socialnih stopenj skozi čas bi lahko omogočila upoštevanje:

- sprememb prihodnjih preferenc – preference posameznikov in družb se bodo verjetno spreminjale skozi celotno življenjsko dobo, prav tako se lahko spremenijo njihovi odnosi do prihodnjih generacij in potencialne človeške katastrofe;
- negotovosti o prihodnjih gospodarskih razmerah – zelo težko je napovedati prihodnost, zlasti dogajanje čez več kot trideset let, poleg tega je to zelo sporno. Ekonomski model optimalne rasti je mogoče prilagoditi za vključitev učinka „preudarnosti“, kar bo zahtevalo več domnev o prihodnosti. Preudarna družba je družba, v kateri posamezniki varčujejo, ker je prihodnost negotova, in sprejemajo previdnostne ukrepe. Gollier (2002) trdi, da mora preudarna družba bolj skrbeti za prihodnost, kadar je ta bolj negotova, to pa se doseže z znižanjem diskontne stopnje, da postane dobičkonosnih več naložb (ki dajejo prednost prihodnosti). Uporaba modela optimalne rasti in razvoj potrebnih domnev za model verjetno presega okvir večine analize SEA. Ustreznejša je neka oblika analize občutljivosti, v kateri se uporabijo različne degresivne diskontne stopnje.
- medgeneracijske pravičnosti – uporaba degresivne diskontne stopnje bo verjetno povzročila višje vrednosti za učinke, ki nastanejo prihodnjim generacijam, v primerjavi z uporabo enotne diskontne stopnje skozi celotno obdobje (če je določena degresivna stopnja nižja od enotne stalne stopnje).

Vendar je uporaba degresivnih diskontnih stopenj v praksi težavna, ker zanjo ni na voljo splošno sprejetih navodil:

- kdaj je ustrezno začeti uporabljati degresivne diskontne stopnje. Kot ponazarja Preglednica 23, so se nekatere države članice odločile uporabiti degresivne diskontne stopnje za učinke, ki nastanejo čez 30–40 let;
- hitrost (v časovnem smislu) zniževanja stopenj. Kot spet ponazarja Preglednica 23, se stopnja zniževanja, ki jo uporablja več držav članic, razlikuje.

Na splošno ni določenega pristopa za obravnavo medgeneracijskih učinkov v analizi SEA. Najpreprostejši način za dejansko razumevanje katerih koli posledic za prihodnje generacije je predstaviti tok nediskontiranih stroškov ali koristi za vsako leto posebej, nato pa izvesti analizo občutljivosti ter uporabiti privzeto 4-odstotno diskontno stopnjo in degresivno diskontno stopnjo.

Kako prihodnja generacija vrednoti zdravje in okolje

Rešitev za nekatere pomisleke o uporabi pozitivnih diskontnih stopenj za dolgoročne učinke na zdravje in okolje je način, kako se ti učinki vrednotijo ali kako se določi njihova denarna vrednost. Vrednotenja vplivov na zdravje ali okolje morajo temeljiti na preferencah sedanjih generacij. Vendar je možen popravek za mogoče spremembe teh vrednotenj skozi čas. Na podlagi domneve, da sta kakovostno zdravje in okolje tako imenovani „luksuzni“ dobrini, katerih mejna koristnost se povečuje z dohodkom, je mogoče vrednotenja povečati, če se pričakuje povečevanje dohodka. Za to bo potrebno strokovno znanje.

VIRI

- Evropska komisija (2009). Priloge k Smernicam za oceno učinka.
- Gollier, C (2002). *Discounting an uncertain future*. Journal of Public Economics, zvezek 85, str. 149–166.
- Groom idr. (2005). *Declining Discount Rates: The Long and the Short of it*. Environmental & Resource Economics (2005) 32: 445–493.
- 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, zvezek 37, str. 315–328.
- OECD (2002). Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja.
- Oxera (2002). *A social time preference rate for long term discounting*.
- Philibert (2003). *Discounting the future*. International Energy Agency, Energy and Environmental Division.
- RPA v sodelovanju s Skye (2006). RIP 3.9-1: Preliminary Study. For a technical guidance document on carrying out a SEA or Input for one. Final Report – Part B.
- Sen, A. K (1982). Approaches to the choice of discount rate for social benefit-cost analysis. V: Lind, R. C. (ur.), *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*. Washington, DC: Resources for the Future, str. 325–353.

PRILOGA E: TEHNIKE ANALIZE NEGOTOVOSTI

**TEHNIKE ANALIZE
NEGOTOVOSTI**

E. 1 Uvod

V tej prilogi je na voljo pregled več tehnik analize negotovosti, ki podpira oddelek 4.3, katerega cilj je opredeliti, ali bi lahko negotovosti v oceni učinkov vplivale na splošne sklepe o dodelitvi avtorizacije. Natančneje, v tej prilogi prikazane tehnike je mogoče uporabiti bodisi za zmanjšanje spremenljivosti ocen bodisi za pomoč pri preverjanju, ali negotovosti vplivajo na sklepe, oblikovane v analizi SEA. Edini način za dejansko zmanjšanje negotovosti so boljši podatki, boljše razumevanje in poznavanje negotovosti ter nadaljnje analize. Vendar bodo v večini primerov vedno obstajale preostale negotovosti. Cilj te priloge je zagotoviti le uvod v več različnih razpoložljivih tehnik. Pred uporabo katere koli od njih je treba poiskati podrobnejše informacije in specialistično strokovno znanje.

V tem oddelku so obravnavane naslednje tehnike:

- analiza občutljivosti – uporablja se za preverjanje, ali negotovosti vplivajo na oblikovane sklepe;
- analiza scenarijev – uporablja se za preverjanje, ali negotovosti vplivajo na oblikovane sklepe;
- strokovna presoja – uporablja se za zmanjšanje spremenljivosti ocene in
- simulacije Monte Carlo – uporabljajo se za zmanjšanje spremenljivosti ocene.

Na voljo so druge tehnike, kot so primerjalna analiza tveganj, tehnike Delphi in portfeljska analiza, ki se uporabljajo manj pogosto in jih je mogoče uporabiti za zmanjšanje spremenljivosti ocen, vendar v teh smernicah niso obravnavane⁴⁶.

Oprelitve tveganja, negotovosti in spremenljivosti

Tveganje: tveganje je kombinacija verjetnosti posledice in njene razsežnosti. Zato so v tveganju upoštevane pogostnost ali verjetnost nastanka določenih razmer ali dogodkov (pogosto se imenujejo „nevarnosti“) in razsežnost verjetnih posledic.

Negotovost: negotovost se pojavi ob pomanjkanju znanja o izidih. Lahko je posledica netočnega znanja o tveganju, tj. če so negotove verjetnosti in razsežnost nevarnosti in/ali njihovih povezanih posledic. Tudi kadar obstaja natančno znanje o teh sestavnih delih, še vedno obstaja negotovost, ker so izidi določeni probabilistično⁴⁷.

Podrobnejše informacije so na voljo na spletnem naslovu: http://www.ukcip.org.uk/images/stories/Tools_pdfs/HCTN_44.pdf.

Spremenljivost: velikost (merilo) razpona ocen za posebno tveganje ali učinek zaradi negotovosti. Tehnike, kot je analiza Monte Carlo, je mogoče uporabiti za zmanjšanje spremenljivosti ocen (če je na voljo dovolj podatkov za simulacijo Monte Carlo).

⁴⁶ Za dodatne smernice o teh tehnikah glej: [Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#).

⁴⁷ Izraz „naključna negotovost“ se včasih uporablja, če so verjetnosti in odvisne posledice **natančno** znane. „Spoznavna negotovost“ se uporablja za opis primerov, ko verjetnosti in posledice **niso natančno** znane.

E.2 Analiza občutljivosti

Kaj je analiza občutljivosti?

Upoštevanje le najverjetnejše vrednosti (ocenjene ali povprečne) posameznega učinka v analizi SEA ne zagotavlja nobenih znakov o stopnji negotovosti, povezani z analizo, in zato vpliva na vse odločitve, ki temeljijo na sklepih. Namesto tega je priporočljivo oblikovanje informacij o razponu verjetnih izidov, povezanih z dano možnostjo.

Tovrstne informacije se razvijajo z analizo občutljivosti, kar je splošni izraz za tehnike, ki vključujejo opredelitev ključnih domnev (ali spremenljivk), negotovost v zvezi z vrednostmi katerih bi lahko bistveno vplivala na sklepe, oblikovane v zvezi s stroški ali koristmi. Analiza občutljivosti se zato uporablja za opredelitev spremenljivk, ki največ prispevajo k negotovosti pri napovedih.

Kako se uporablja ta tehnika?

Osnovna načela analize občutljivosti (glede na ocene industrije, strokovno presojo ali modele) so:

- osredotočite se na ključne spremenljivke: popolna analiza občutljivosti pogosto ni izvedljiva (zaradi časovnih ali podatkovnih omejitev), analitik pa mora omejiti analizo na tiste domneve, ki štejejo za ključne;
- opredelite verjetni razpon za ključne spremenljivke: analitik mora pazljivo opredeliti, kaj šteje za verjetni razpon vrednosti za ključne spremenljivke, ter dokumentirati razloge za določen razpon in stopnjo gotovosti, povezano z njim;
- določite učinek na podlagi splošnih sklepov z uporabo razponov za vsako od teh spremenljivk: tako boste lahko razumeli, kako občutljivi so splošni rezultati za razlike v vsaki od ključnih spremenljivk;
- opredelite točke prehoda, prelomne vrednosti ali mejne vrednosti: točke prehoda, prelomne vrednosti ali mejne vrednosti so tiste vrednosti, pri katerih bi se rezultati analize SEA spremenili in bi bil namesto enega scenarija izbran drug (na primer, vrednost koristi, od katere se odbijejo stroški, ki se spremeni iz pozitivne v negativno, ali neto koristi enega scenarija postanejo večje/manjše kot neto koristi drugega scenarija); pogosto lahko zagotovijo znake o utemeljenosti izbire enega scenarija namesto drugega;
- jasno predstavite rezultate: rezultate analize občutljivosti je treba jasno predstaviti in jim priložiti spremno opisno besedilo. Rezultate je mogoče predstaviti v smislu (a) sklepov na podlagi osnovnih domnev; (b) opisa parametrov, ki se spremenijo za preskus občutljivosti in učinek na sklepe.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Na splošno je to dokaj preprost postopek, čeprav lahko postane bolj zapleten glede na število hkrati obravnavanih spremenljivk.
- Glavna težava je sposobnost opredelitve verjetnega razpona z razpoložljivimi podatki. To je razpon možnih vrednosti, ki lahko nastanejo, npr. proizvajalec bo morda lahko na nadaljnje uporabnike z višjimi cenami prenesel od 5 do 10 % dodatnih stroškov, ki nastanejo v okviru scenarija.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

- Faza opredelitve obsega: ta tehnika je lahko zlasti koristna, kadar se poskuša opredeliti, ali je neki učinek pomemben in ga je zato treba nadalje analizirati.
- Analiza učinkov: za ocene glavnih učinkov bi bilo mogoče izvesti analizo občutljivosti in opredeliti točke prehoda.

Kaj je mogoče doseči z uporabo te tehnike?

- Opredelitev točk prehoda ali mejnih vrednosti za preverjanje, ali bi lahko učinek spremenil izid analize SEA.
- Ocena, ali obstaja potreba po podrobnejši analizi: analizo občutljivosti je mogoče uporabiti tudi kot orodje za preverjanje, ali je potrebna obsežnejša analiza.
- V idealnem primeru je končni rezultat analize negotovosti verjetnostni razpon, podoben intervalu zaupanja.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka \(poglavje 13\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Zelena knjiga ministrstva za finance Združenega kraljestva \(poglavje 5\)](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

E.3 Analiza scenarijev

Kaj je analiza scenarijev?

Pri večini odločitev, za katere je značilna negotovost, je več negotovih spremenljivk, ki vplivajo na izbiro možnosti. Namesto preučitve negotovosti, ki je povezana z vsako od teh spremenljivk posebej (npr. z uporabo analize občutljivosti), je mogoče dobiti celovitejšo predstavo o posledicah kombinirane negotovosti, ki vpliva na posebno odločitev, s hkratnim spreminjanjem ključnih negotovih spremenljivk. Ta pristop se pogosto imenuje analiza scenarijev ali analiza „kaj če“.

Analiza scenarijev je ena od koristnejših in preprostejših metod za oceno pomena negotovosti, ki je del odločitve, temelječe na analizi SEA. Uporabiti jo je mogoče za zagotovitev razumevanja, kaj bi se lahko zgodilo, ne da bi bilo treba podrobneje navesti verjetnosti; uporabiti jo je mogoče hitro in v nasprotju z bolj probabilističnimi pristopi ne zahteva veliko podatkov. Scenarije je mogoče uporabiti za predstavitev kvalitativnih in kvantitativnih vrst negotovosti. Analiza scenarijev je pogosto izhodišče za uporabo številnih naprednejših tehnik za analizo negotovosti, kot sta tehnika Delphi ali analiza Monte Carlo, kadar je treba upoštevati številne scenarije.

Analiza scenarijev vključuje opredelitev razpona možnih izidov na podlagi negotovosti, povezane s ključnimi spremenljivkami. Izberejo se vrednosti negotovih vložkov (npr. najboljši in najslabši primer), kar da navedene izide. Ti se nato deterministično modelirajo (tj. ne da se tem vložkom pripišejo možnosti verjetnosti), da se opredeli razpon verjetnih izidov.

Kako se uporablja ta tehnika?

Med vrstami scenarijev, ki so lahko ustrezni, so: najboljši primer; najslabši primer; stanje „brez sprememb“; najboljše ugibanje; analiza trendov; nizke, srednje in visoke vrednosti; različna obdobja v prihodnosti; različni obsegi učinka itd.

- Osredotočite se na ključne spremenljivke: popolna analiza scenarijev pogosto ni izvedljiva (zaradi časovnih ali podatkovnih omejitev), analitik pa mora omejiti analizo na tiste domneve, ki štejejo za ključne.
- Opredelite ocenjene stroške in koristi scenarijev s spreminjanjem ključnih spremenljivk: uporabnik mora opredeliti ustrezne vrednosti za vsako od ključnih spremenljivk na podlagi posameznega obravnavanega scenarija ter nato določiti celotne stroške in koristi (in vse druge pomembne vmesne rezultate) posameznih scenarijev.
- Jasno predstavite rezultate: rezultate analize scenarijev je treba jasno predstaviti in jim priložiti spremno opisno besedilo.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

Na splošno je to dokaj preprost postopek, čeprav lahko postane bolj zapleten glede na število hkrati obravnavanih spremenljivk. Treba je poskrbeti, da se prepreči čezmerno preskušanje scenarijev, saj lahko to povzroči dodatno negotovost (na primer če ni oblikovan sklep, za katere scenarije velja, da se bodo najverjetneje zgodili). V zvezi z analizami scenarijev so tudi druge težave, vključno s/z:

- doslednostjo pri podrobnejšem opisu scenarijev in
- preprečevanjem dajanja poudarka na povprečne vrednosti za zagotovitev, da se upošteva dovolj velik razpon.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

- Faza opredelitve obsega: ta tehnika je lahko zlasti koristna pri opredelitvi, ali je to pomemben učinek, ki ga je treba nadalje analizirati.
- Analiza učinkov (faza 4) z determinističnim pristopom: za ocene glavnih učinkov bi bilo mogoče analizirati scenarije nizkih in visokih vrednosti (tj. izbira vrednosti vhodnih parametrov, ki običajno dajo slab rezultat za en scenarij in dober rezultat za drug scenarij) ter tako opredeliti, ali bi bil izid analize SEA drugačen, če bi bile uporabljene verjetne domneve za vhodne vrednosti.

Kaj je mogoče doseči z uporabo te tehnike?

Scenarije nizkih in visokih vrednosti je mogoče uporabiti za opredelitev, ali bi bil izid analize SEA drugačen, če bi se v okviru verjetnega razpona različni vhodni parametri spreminjali. Če se rezultati analize SEA pri posameznih scenarijih razlikujejo, je morda upravičena izvedba nadaljnje analize negotovosti za opredelitev, kateri scenarij se bo najverjetneje uresničil. Če je izid analize SEA enak za vse scenarije, je razumno sklepati, da obravnavane negotovosti ne bodo spremenile izida analize SEA (in bodo tako povišale stopnjo gotovosti končnih rezultatov).

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Zelena knjiga ministrstva za finance Združenega kraljestva \(poglavje 5\)](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

E.4 Strokovna presoja

Kaj je strokovna presoja?

Ker so lahko morebitne posledice vloge zelo negotove, bo verjetno potrebno strokovno mnenje za opredelitev ne le morebitnih učinkov, temveč tudi za presojo, kako verjetno je, da se bodo ti učinki v skladu z ocenami uresničili.

Taki strokovnjaki so lahko *na primer* specialisti za določene kemikalije, izdelke ali sektorje, gospodarski analitiki ali tržni analitiki.

Kdaj je ustrezno uporabljati to tehniko?

Uporabiti je mogoče strokovnjake za razvoj podatkov v zvezi z verjetnostjo prihodnjih dogodkov ali scenarijev, razponi ali verjetnostnimi porazdelitvami za parametre modela, morebitnimi učinki in bolj kvalitativnimi mnenji o relativnem pomenu takih učinkov. Strokovna presoja je lahko pomembna tudi za razumevanje in premostitev nasprotujočih si mnenj o razlagi modelov ali drugih rezultatov.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Časovne omejitve: čim bolj na začetku postopka je treba navezati stik s strokovnjaki in zagotoviti, da bodo na voljo, kadar boste predvideli potrebo po njihovih storitvah. Razmislite o vključitvi strokovnjakov v ključnih fazah razvoja analize SEA, na primer med srečanji/delavnicami za zbiranje zamisli.
- Proračunske omejitve: razmislite o vlogi strokovnjakov v analizi SEA. Njihov čas poskušajte čim bolj izkoristiti na področjih, na katerih je njihovo strokovno znanje najbolj potrebno.
- Strokovnjaki morda niso neodvisni, ampak zastopajo določene interese.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Uporaba strokovne presoje nujno vključuje opredelitev najprimernejših strokovnjakov za zagotavljanje mnenj in prispevkov za analizo SEA. Ti strokovnjaki so lahko notranji ali zunanji strokovnjaki.

Če nameravate izvesti analizo SEA v podjetju s prispevki strokovnjakov, razmislite o njihovi vključitvi:

- na srečanja ali delavnice za zbiranje zamisli;

-
- v fazi opredelitve obsega, kadar se določajo glavni učinki ter verjetni odziv industrije in drugih prizadetih organizacij na zavrnjeno vlogo za avtorizacijo;
 - v pregledovanje/prispevanje k pomembnim analitičnim oddelkom poročila o analizi SEA;
 - v zbiranje in analizo podatkov – to je verjetno glavna potreba po prispevku strokovnjakov;
 - v postopek posvetovanja.

Kaj je mogoče doseči z uporabo te tehnike?

Strokovnjaki že v osnovi bolje razumejo neko temo od drugih. Njihovo znanje mora prispevati k zmanjšanju negotovosti glede znanja ter zagotoviti realnejšo oceno pričakovane spremembe vedenja, vrednosti za ključne parametre v analizi in druge dejavnike. Strokovna presoja lahko zato bistveno skrajša čas, potreben za zbiranje in analizo podatkov.

Kakšna pomoč je potrebna za uporabo te tehnike?

Na začetku postopka je treba opredeliti, katere veščine bodo potrebne za izvedbo analize SEA, nato pa obravnavati, koliko bo morda potrebno notranje ali zunanje strokovno znanje. Razmislite, ali imate dovolj strokovnih izkušenj s/z:

- zadevnimi trgi za kemikalije ter povezanimi izdelki in storitvami, vključno s preteklimi in verjetnimi prihodnjimi vedenjskimi spremembami ob nerazpoložljivosti snovi;
- vključenostjo zainteresiranih strani – pomemben vir informacij bodo podatki o stroških, ki jih neposredno zagotovi industrija. Zato sta učinkovito posvetovanje in vključenost bistvena za kakovost razpoložljivih podatkov za sprejetje utemeljene odločitve in zmanjšanje negotovosti;
- oceno učinka – osebe, ki so seznanjene z uporabo smernic Evropske komisije za oceno učinka, so ustrezno usposobljene za izvedbo analize SEA. Priporočljivo je oblikovanje skupine, ki lahko ocenjuje učinke na okolje in zdravje ljudi ter socialne in ekonomske učinke (vključno s širšimi ekonomskimi učinki, kot so trgovina, konkurenca, uspešnost delovanja in dobičkonosnost).

E.5 Analiza Monte Carlo

Kaj je analiza Monte Carlo?

Analiza Monte Carlo je naprednejši korak v analizi negotovosti v primerjavi s prej navedenimi tehnikami. Je probabilistično orodje, ki je še zlasti koristno, saj izrecno označuje negotovost vhodnih parametrov s funkcijami gostote verjetnosti (probability density function – PDF). Funkcija PDF kaže razpon verjetnih vrednosti za neki parameter in verjetnosti različnih vrednosti v tem razponu (npr. enakomerna, normalna, trikotna porazdelitev). Zato morajo biti za uporabo tega orodja na voljo nekatere informacije o negotovosti vhodnih podatkov. To lahko vključuje opredelitev verjetne „oblike“ funkcije PDF (kot sta „običajna“ ali asimetrična porazdelitev) ter navedbo povprečnih vrednosti in povezane variance ali razpona mogočih vrednosti.

Kako se uporablja ta tehnika?

- Zberite vzorčne vrednosti od vsake vhodne vrednosti ter jih združite, da boste dobili več možnih izhodnih vrednosti in verjetnosti nastanka teh vrednosti (to lahko denimo vključuje oceno povprečnih in standardnih vrednosti odstopanja za neki parameter). Porazdelitve verjetnosti parametrov ali modelov je mogoče izpeljati empirično (na primer iz podatkov o prebivalstvu ali posredno iz regresivnih ali drugih statističnih modelov) ali z uporabo ustreznih domnev na podlagi razpoložljivih podatkov ali strokovne presoje.
- Dokumentirajte vse domneve in specifikacije modelov: celotna analiza je le toliko kakovostna, kolikor so kakovostni njeni deli, zato je treba vse domneve ali specifikacije modelov utemeljiti in dobro dokumentirati.
- Izvedite simulacijo: programska oprema za izvedbo simulacij na podlagi analize Monte Carlo je zdaj lahko dostopna, pri čemer so na voljo številni dodatki za preglednice. Vendar je treba priznati, da take analize zahtevajo znanje o obliki funkcij porazdelitve verjetnosti za negotove vhodne spremenljivke in stopnjo medsebojne odvisnosti vhodnih spremenljivk (ki jih je mogoče takoj vključiti v analizo). Sama analiza je na splošno samodejni postopek, s katerim se izberejo različne vrednosti za vsak zadevni parameter glede na njihovo verjetnost v funkciji PDF; skupni rezultati se izračunajo z uporabo izbranih vrednosti, postopek pa se ponovi – pogosto večtisočkrat. Število ponovitev, potrebnih za zagotovitev, da je vsaka funkcija PDF ustrezno vzorčena, je pomemben dejavnik (včasih jih je 10 000 ali več).
- Dokumentiranje rezultatov: po zadostnem številu ponovitev je rezultat analize Monte Carlo porazdelitev verjetnosti končnih izhodnih vrednosti. Analitik lahko zato opredeli, na primer, stopnjo zaupanja (npr. v obliki intervalov zaupanja), da bodo rezultati v določenem razponu, na primer pod točko prehoda za končne rezultate, ali najverjetnejšo vrednost končnega rezultata.

Kdaj je ustrezno uporabljati to tehniko?

Če je več negotovosti, ki vplivajo na oceno, je morda treba preseči okvire analize scenarijev in obravnavati verjetnostne porazdelitve morebitnih vrednosti. V takem primeru je lahko koristna analiza Monte Carlo.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Iskanje zadostne količine podatkov o negotovostih.
- Potrebna je ustrezna računalniška programska oprema. Simulacije na podlagi analize Monte Carlo so zdaj lahko dostopne, pri čemer so na voljo številni dodatki za preglednice. Vendar je treba priznati, da take analize zahtevajo znanje o obliki funkcij porazdelitve verjetnosti za negotove vhodne spremenljivke in stopnjo medsebojne odvisnosti med vhodnimi spremenljivkami (ki jih je mogoče takoj vključiti v analizo).
- Potrebno je dobro razumevanje statističnih podatkov in izhodnih podatkov programa, tj. potrebne so funkcije gostote verjetnosti (PDF) za razumevanje in smiselno predstavitev rezultatov.

Kdaj bi bilo mogoče uporabiti to tehniko (v postopku analize SEA)?

Zaradi ravni strokovnega znanja in podatkov, potrebnih za to tehniko, jo je treba uporabiti le, če

rezultati analize občutljivosti ali analize scenarijev pokažejo, da je potrebna nadaljnja analiza o negotovostih in tem, kako bi lahko vplivale na analizo SEA. Če se analiza SEA izvaja kot ponavljajoči se postopek (tj. na začetku se izvede preprosta nizkostopenjska kvalitativna ocena, postopoma pa se oblikuje v bolj razvito oceno), je treba analizo Monte Carlo izvesti le, če je potrebna višjestopenjska (popolnoma kvantitativna) ocena.

Kaj je mogoče doseči z uporabo te tehnike?

Glavna korist analize Monte Carlo je, da so rezultati predstavljeni v obliki funkcije PDF. Rezultate je zato mogoče predstaviti na različne načine – na primer „najboljša“ (povprečna) ocena stroškov je 6,5 milijona EUR, vendar je 10 % možnosti, da bodo stroški presegli 8,5 milijona EUR.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Zelena knjiga ministrstva za finance Združenega kraljestva \(poglavje 5\)](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

PRILOGA F: SOCIALNO-EKONOMSKA ORODJA ZA OCENJEVANJE

SOCIALNO-EKONOMSKA ORODJA ZA OCENJEVANJE

Uvod

V tej prilogi je na voljo več podrobnejših podatkov o glavnih socialno-ekonomskih orodjih, ki bodo verjetno uporabljena pri analizi SEA. Uporabiti jih je mogoče za združevanje tveganj/stroškov in koristi (slabosti in prednosti), s čimer se omogoči oblikovanje splošnega sklepa.

V tej prilogi so obravnavana naslednja orodja:

- analiza stroškov in koristi;
- analiza na podlagi več meril;
- analiza stroškovne učinkovitosti;
- analiza stroškov usklajevanja;
- makroekonomsko modeliranje.

F.1 Analiza stroškov in koristi

Kaj je analiza stroškov in koristi?

Analiza stroškov in koristi zagotavlja okvir za primerjavo stroškov in koristi posameznih možnosti za obvladovanje tveganja. Analiza lahko sega od večinoma kvalitativne do popolnoma kvantitativne (in z izraženo denarno vrednostjo).

Analiza stroškov in koristi se običajno uporablja za opredelitev, ali se naložba izplača z vidika gospodarske učinkovitosti. To običajno pomeni, da je poudarek na pripisu denarne vrednosti čim več učinkom predlaganega ukrepa, kar omogoča preglednejšo primerjavo posledic več ukrepov. Osnovna načela pa je mogoče uporabljati splošneje z vrednotenjem vseh učinkov nekega ukrepa v smislu ekonomskih oportunitetnih stroškov. Tako je mogoče opredeliti kompromise, ki jih je družba pripravljena sprejeti pri dodeljevanju virov med konkurenčne zahteve. Zato lahko nedvoumna analiza stroškov in koristi pokaže, ali je neki ukrep „utemeljen“, kar pomeni, da so koristi družbe večje od stroškov, ki jih ima družba.

Kako se uporablja ta tehnika?

Za popolno analizo stroškov in koristi je treba izvesti sedem korakov (Moons, 2003):

1. opredelitev projekta/politike in ustrezne zadevne populacije;
2. opredelitev ustreznih učinkov;
3. količinsko opredelitev ustreznih stroškov in koristi;
4. ovrednotenje ustreznih stroškov in koristi v denarni vrednosti;
5. združitev koristi in stroškov skozi čas z diskontiranjem;
6. primerjavo skupnih diskontiranih koristi s skupnimi diskontiranimi stroški za izračun neto sedanje vrednosti;
7. izvedbo analize negotovosti o pomembnih parametrih, kot so diskontna stopnja, življenjska doba naložbe ter ocene stroškov in koristi.

Ti koraki so podobni strukturi tehničnih smernic analize SEA. Smernice za zgornje korake so na voljo v poglavjih od 2 do 6.

Kdaj je ustrezno uporabljati to tehniko?

Analiza stroškov in koristi je pristop, ki je podlaga teh smernic. V skladu z drugimi smernicami je pristop pragmatičen, pri čemer se razume, da je analiza stroškov in koristi namen, ob hkratnem zavedanju, da številnih pomembnih učinkov pogosto ni mogoče količinsko opredeliti. Te bo treba enako predstaviti skupaj s količinsko opredeljenimi učinki. Pri oblikovanju sklepa in obravnavi vseh učinkov je potrebno bodisi posredno bodisi neposredno tehtanje. S tega vidika postane analiza stroškov in koristi skoraj podobna analizi na podlagi več meril, opisani v naslednjem oddelku.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

Glavne smernice obravnavajo različne težave, kot so količinska opredelitev učinkov, določitev denarne vrednosti učinkov, diskontiranje in negotovosti.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka \(poglavje 13\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

[DTLR: Ekonomsko vrednotenje s tehnikami navedene preference – zbirna navodila \(marec 2002\)](#)

[Energetika, promet in okolje, Center za ekonomske študije: razvoj in uporaba tehnik ekonomskega vrednotenja in njihova uporaba v okoljski politiki – raziskava \(september 2003\)](#)

Cost-Benefit Analysis and the Environment Recent Developments (*Analiza stroškov in koristi ter okolje: najnovejši razvoj*) – OECD 2006

F.2 Analiza na podlagi več meril

Kaj je analiza na podlagi več meril?

V analizi na podlagi več meril je opisan vsak strukturiran pristop, ki se uporablja za opredelitev splošnih preferenc med alternativnimi možnostmi, če imajo možnosti več vrst učinkov in/ali izpolnjujejo več ciljev.

V njej so podrobno navedeni želeni cilji in opredeljene ustrezne lastnosti ali kazalniki. Dejansko merjenje kazalnikov pogosto temelji na kvantitativni analizi (s točkovanjem, razvrščanjem in tehtanjem) številnih kategorij in meril kvalitativnih in kvantitativnih učinkov. Tega ni treba narediti v denarni vrednosti. Vzporedno z ekonomskimi stroški in koristmi je mogoče razviti različne okoljske in socialne kazalnike, analiza na podlagi več meril pa zagotavlja tehnike za primerjavo in razvrščanje različnih izidov, čeprav se uporabljajo najrazličnejši kazalniki. Izrecno je priznано dejstvo, da lahko na politične odločitve vplivajo različni denarni in nedenarni cilji.

Ključni značilnosti analiz na podlagi več meril sta opredelitev meril za zagotavljanje sredstva za merjenje stopnje, do katere so izpolnjeni različni cilji, in relativno tehtanje ciljev, s katerim se v

ocenjevanje možnosti neposredno vključi presoja o vrednosti teh ciljev. To je v nasprotju z ekonomsko analizo (zlasti pristopi na podlagi učinkovitosti, kot sta analiza stroškov in koristi ter analiza stroškovne učinkovitosti), katere cilj je zagotoviti objektivno merilo neto vrednosti (ali družbene vrednosti) predlagane možnosti.

Kako se uporablja ta tehnika?

Korak 1 – opredelite merila, na podlagi katerih bodo ocenjeni učinki

Učinki se bodo presojali na podlagi meril in podmeril uspešnosti. Velik del „dodane vrednosti“ formalnega postopka analize na podlagi več meril izhaja iz oblikovanja dobro utemeljenega sklopa meril, na podlagi katerih je treba presoditi učinke.

V priročniku o analizi na podlagi več meril, oblikovanem za ministrstvo za promet (DTLR 2000), je navedeno, da so lahko pomembna stališča interesnih skupin. Eden od načinov za njihovo vključitev je, da se prizadete stranke neposredno vključijo v nekatere ali vse faze analize na podlagi več meril. Drugi pristop je preučiti politične izjave in vire sekundarnih informacij iz različnih interesnih skupin ter jih analizirati za izpeljavo meril za upoštevanje njihovih pomislekov. Tretji pristop – če so v skupini za odločanje na voljo ustrezne izkušnje – je spodbuditi enega ali več članov te skupine k igranju vloge, tako da zastopajo stališča ključnih interesnih skupin, s čimer se zagotovi, da ta vidik pri izpeljavi meril ni spregledan.

Korak 2 – združevanje meril v skupine

Včasih je koristno združiti merila glede na glavne vrste učinkov: na splošno v ekonomske, okoljske, zdravstvene, socialne in širše ekonomske učinke za analizo SEA. To je še zlasti koristno, če nastajajoča struktura odločanja vsebuje relativno veliko meril (recimo osem ali več) in če se vsakemu merilu dodeli utež.

Korak 3 – ocenite merila

Pred dokončanjem izbire meril je treba začasni sklop oceniti glede na vrsto lastnosti:

- popolnost – ali so bila vključena vsa pomembna merila?
- odvečnost in dvojno štetje – izločite vsa nepotrebna merila in preprečite uporabo podobnih meril;
- delovanje – pomembno je, da je mogoče vse možnosti presoditi glede na vsa merila. Ocena je lahko objektivna v zvezi z neko skupno in razumljeno lestvico, kot so tveganje za zdravje ljudi ali stroški. Lahko je tudi presoja, ki izraža subjektivno oceno strokovnjaka;
- vzajemna neodvisnost preferenc – točkovanje učinkov mora biti mogoče brez poznavanja števila točk, pripisanih drugim učinkom;
- velikost – če je meril preveč, to povzroči dodatna analitična prizadevanja pri ocenjevanju vhodnih podatkov in lahko oteži obveščanje o analizi. Če je meril premalo, pa lahko to povzroči podcenjenost pomembnih učinkov (ali pripisovanje večjega pomena manj pomembnim učinkom).

Korak 4 – oblikujte sistem točkovanja

Oblikujte sistem točkovanja, v katerem je mogoče glede na merila dodeliti točke kvalitativnim in

kvantitativnim učinkom ter učinkom z določeno denarno vrednostjo. Točkovanje je pogosto normalizirano z uporabo lestvice 0–1, vendar sta ključna vidika preglednost sistema točkovanja in dosledna uporaba sistema točkovanja za vse scenarije. Z uvedbo preglednih, nepristranskih in dobro utemeljenih meril si lahko odbor SEAC in tretje strani jasno razlagajo razloge, na katerih temeljijo rezultati analize SEA, kar bi moralo olajšati odločanje o tem, ali socialno-ekonomske koristi prevladajo nad stroški.

Korak 5 – tehtajte merila in primerjajte scenarije

Če želite, lahko uporabite utež za vsak učinek. Pri tem je pogost subjektivni vidik, zato to pogosto šteje za slabost analize na podlagi več meril. Če se uporablja sistem tehtanja, je treba jasno navesti utemeljitev in razloge. Ko se vsakemu strošku in koristi dodeli število točk (in se po potrebi uporabi tehtanje), je treba seštevek vseh točk stroškov odšteti od seštevek vseh točk koristi. Pozitiven rezultat bi pomenil, da socialno-ekonomske koristi prevladajo nad socialno-ekonomskimi stroški.

Kdaj je ustrezno uporabljati to tehniko?

Analiza na podlagi več meril je vrsta orodja za analizo odločitev, ki je zlasti uporabno v primerih, ko pomembnim okoljskim in socialnim učinkom ni mogoče dodeliti zanesljivih denarnih vrednosti. Večina analiz SEA bo vključevala kombinacijo učinkov, ki se merijo kvalitativno, kvantitativno ali v denarni vrednosti. Zato je mogoče trditi, da bi bilo mogoče analizo na podlagi več meril uporabljati za vsako socialno-ekonomsko analizo, čeprav ni formalizirana z merili točkovanja in tehtanja, kot je opisano zgoraj.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

Kot pri analizi stroškov in koristi je včasih težko oceniti različne učinke. Posebni vprašanji v zvezi z analizo na podlagi več meril sta izbira točk za posamezne učinke in izbira uteži za posamezna merila. Točkovanje kvalitativno opisanih učinkov je subjektivno, taka pa je tudi izbira uteži. Če se uporablja formalna analiza na podlagi več meril, je treba navesti vse domneve, da se omogoči pregledna predstavitev točkovanja in tehtanja.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka \(poglavje 13\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

[DTLR \(2002\): Priročnik za analizo na podlagi več meril](#)

[Enciklopedija o Zemlji: Analiza na podlagi več meril pri okoljskem odločanju](#)

[UNFCC: Kratek povzetek analize na podlagi več meril](#)

[Primer pristopa na podlagi analize na podlagi več meril, ki ga je razvilo podjetje BASF](#)

F.3 Analiza stroškovne učinkovitosti

Kaj je analiza stroškovne učinkovitosti?

Analiza stroškovne učinkovitosti se na splošno uporablja za opredelitev najcenejšega sredstva za doseganje vnaprej zastavljenih ciljev, pri čemer so ti cilji določeni v vladnih smernicah ali zakonodaji. Pogosto je opredeljena glede na iskanje najnižjih stroškov za doseg posebnega fizikalnega izida.

Namen analize stroškovne učinkovitosti je lahko opredelitev najcenejše možnosti v sklopu alternativnih možnosti za doseg ciljev. V bolj zapletenih primerih jo je mogoče uporabiti za opredelitev kombinacij ukrepov, s katerimi bo dosežen navedeni cilj.

V primerjavi z analizo stroškov in koristi je prednost analize stroškovne učinkovitosti dejstvo, da ni potrebe po določitve denarne vrednosti koristi, ki jo prinese dosega cilja, njena slabost pa se pokaže, če ni bila/ne more biti določena posebna stopnja znižanja.

Kdaj je ustrezno uporabljati to tehniko?

V vlogi je morda treba opredeliti učinke različnih scenarijev neuporabe. To zahteva primerjavo vsakega scenarija neuporabe glede na nadaljnjo uporabo snovi. Tukaj lahko pri primerjavi scenarijev pomaga analiza stroškovne učinkovitosti.

Katere težave se lahko pojavijo pri uporabi te tehnike?

- Kadar se v ocenah stroškov ne upoštevajo celotni socialni stroški ukrepa (to so finančni stroški, in ne ekonomski stroški), morda ni mogoče enakovredno primerjati možnosti obvladovanja tveganja.
- Če predlagani ukrep ne bi dosegel stalne stopnje učinkovitosti na enoto porabe (npr. koristi od predlaganega ukrepa ima le omejeno število posameznikov), je ta ukrep težko enakovredno primerjati z drugimi.
- Kadar bi različni ukrepi privedli do različnih stopenj zmanjšanja tveganja, pri čemer bi nekateri ukrepi dosegli cilje, drugi pa ne, vendar bi vključevali precej nižje stroške, lahko nastanejo tveganja med strogim upoštevanjem cilja in iskanjem ekonomsko učinkovite rešitve.
- Kadar ima predlagani ukrep več ciljev, na primer doseganje koristi za zdravje poleg reševanja življenj, ali okoljske koristi v zvezi z več okoljskimi končnimi točkami, se lahko ukrepi glede na različne cilje razlikujejo po stroškovni učinkovitosti.

Osnovna domneva je, da koristi dosege cilja prevladajo nad stroški. Ta domneva sproža eno od ključnih omejitev glede uporabe analize stroškovne učinkovitosti za regulativne analize: v njej ni izrecno obravnavano vprašanje, ali koristi zakonske ureditve prevladajo nad stroški.

Na področju zdravstvenega varstva so se pojavile druge težave, ker za analize stroškovne učinkovitosti ni bil sprejet skupni ali standardizirani pristop, ki bi omogočal primerjavo rezultatov različnih študij. Zlasti strokovna komisija o analizi stroškovne učinkovitosti je poudarila pomen sprejetja družbenega vidika pri izvajanju takih analiz za zagotovitev, da se v ocenah upoštevajo celotni stroški virov za sprejetje dane možnosti (Russell idr., 1996).

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka \(poglavje 13\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

[Global Environment Facility \(GEF\): Analiza stroškovne učinkovitosti v projektih GEF](#). Srečanje sveta GEF, ki je potekalo 6.–8. junija 2005.

F.4 Ocena stroškov skladnosti

Kaj je ocena stroškov skladnosti?

Večina analiz SEA se začne z oceno stroškov skladnosti. Tovrstna analiza je v bistvu osredotočena na neposredne stroške, povezane s sprejetjem nekega ukrepa, čeprav bi bilo treba v njej opredeliti tudi vse prihranke pri stroških zaradi sprememb postopkov itd. V takih ocenah bodo opredeljeni vsaj stroški investicijskega vzdrževanja in obratovalni stroški (enkratni in ponavljajoči se stroški), ki bi nastali v sektorjih, na katere bi ukrep neposredno vplival. V njih je mogoče tudi preučiti neposredne stroške, ki nastanejo drugim sektorjem, v katerih bodo učinki po pričakovanjih veliki (npr. stroške morajo poravnati nadaljnji uporabniki, denimo zaradi potrebnih postopkovnih ali drugih sprememb). Poleg tega je v njih mogoče opredeliti stroške, ki jih je težko količinsko opredeliti, kot so stroški v zvezi s spremembo kakovosti ali učinkovitosti izdelkov (dodatne smernice so na voljo v poglavju 3).

Te analize so običajno osredotočene na finančne stroške, ne na ekonomske stroške. Cilj finančne analize je opredelitev učinka, ki ga bo predlagani predpis imel na podjetje ali sektor in njegov denarni tok. Finančne analize lahko zagotovijo izhodišče za analizo stroškovne učinkovitosti ali analizo stroškov in koristi, zlasti če se stroški skladnosti uporabljajo kot približek ekonomskih stroškov. Vendar se razlikuje od formalne analize stroškovne učinkovitosti ter analize stroškov in koristi, saj sta ti analizi osredotočeni na ekonomske stroške ali stroške virov, povezane z ukrepom, ne le na finančne stroške. V finančnih analizah se zato ne bodo upoštevali zdravstveni, okoljski in drugi socialni stroški in koristi, ki bi nastali na podlagi ukrepa, zato v teh analizah ne bo primerjave celotnih ekonomskih stroškov in koristi sprejetja različnih ukrepov.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

F.5 Makroekonomsko modeliranje

Kaj je makroekonomsko modeliranje?

Makroekonomski modeli so matematični modeli, katerih cilj je opis vzajemnega delovanja v gospodarstvu. Omogočajo dosledno obravnavo vseh ekonomskih vplivov, vključno z vsemi odzivi na različnih trgih. Na voljo so različne vrste modelov, ki so primerni za odgovor na različne vrste vprašanj. V zvezi z analizo SEA je manj verjetno, da bo uporaba makroekonomskega modeliranja ustrezna. Ta je lahko koristna le, če obstajajo ekonomski učinki, ki pomembno vplivajo na vse gospodarske sektorje. Uporaba makroekonomskega pristopa bo zahtevala uporabo ustreznega modela, in ker razvoj makroekonomskih modelov zahteva zelo veliko virov, bi morale njihove aplikacije v analizah SEA temeljiti na obstoječih modelih. Zato bi bilo potrebno strokovno mnenje o tem, kateri model uporabiti, podoben prispevek strokovnjakov pa bi bil potreben tudi za izvedbo analize. Smernice EU za oceno učinka vključujejo podrobnejše informacije o različnih vrstah makroekonomskih modelov, v njih pa so navedeni tudi nekateri bolj razširjeni modeli; smernice so bile razvite s finančnimi sredstvi EU, zato običajno veljajo za vso EU.

Kje je na voljo več informacij o tej tehniki?

[Priloge k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka \(poglavje 7\) z dne 15. januarja 2009](#)

[Tehnične smernice za uporabo socialno-ekonomske analize pri odločanju o obvladovanju kemičnega tveganja \(OECD 2002\)](#)

PRILOGA G: KONTROLNI SEZNAMI – OPREDELITEV UČINKOV

**KONTROLNI SEZNAMI –
OPREDELITEV UČINKOV**

PRILOGA G: KONTROLNI SEZNAMI

Ta priloga vključuje pet kontrolnih seznamov za pomoč pri opredelitvi glavnih učinkov scenarija neuporabe v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, v **fazi ocenjevanja učinkov** (izčrpnější kontrolni seznam se uporablja v poznejših fazah postopka analize SEA). Kontrolni seznam se nanašajo na:

- tveganja za zdravje ljudi;
- tveganja za okolje;
- ekonomske učinke;
- socialne učinke in
- širše ekonomske učinke.

Kontrolni seznam naj bi se uporabljali kot notranje orodje odločanja za lajšanje postopka opredelitve glavnih učinkov in niso izčrpen seznam učinkov. Zajemajo le nekatere učinke, opredeljene v smernicah Evropske komisije za oceno učinka (2009). Zato je priporočljivo dodatne informacije poiskati v smernicah za oceno učinka. Izpolnjene kontrolne sezname je mogoče predložiti skupaj z analizo SEA za izboljšanje preglednosti analize.

KAKO UPORABLJATI KONTROLNE SEZNAME

Če je v oceni tveganja (glej Smernice za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti) navedeno, da tveganja za posebno končno točko niso velika (ali morda niso pomembna), mora biti odgovor na kontrolnem seznamu „**Ne**“. Učinke, ki niso pomembni, je treba navesti v poročilu o analizi SEA, vendar jih ni treba nadalje analizirati, saj ni verjetno, da bodo spremenili izid analize SEA. Vendar je tveganja treba obravnavati, kadar ni bila v oceni tveganja (v okviru scenarija uporabe, za katero je vložena vloga) opredeljena nobena skrb, vendar so bila v scenariju neuporabe uvedena nova tveganja.

Če je bilo tveganje opredeljeno, mora biti odgovor na kontrolnem seznamu „**Da**“ ali „**Ni znano**“. Treba je poskušati opredeliti, ali je odgovor:

- **Da – pomemben učinek (glavni učinek)** – ta učinek je treba nadalje analizirati v postopku analize SEA ali
- **Ni znano** – na podlagi informacij, ki so na voljo v tej fazi postopka analize SEA, morda ni mogoče opredeliti, ali je učinek pomemben (glaven). V tem primeru je potrebnih več informacij za opredelitev pomena tveganja.

Kontrolne sezname je morda koristno izpolniti na delavnici ali srečanju za zbiranje zamisli, h katerim so povabljeni notranji/zunanji strokovnjaki in zadevne zainteresirane strani. Pri izpolnjevanju kontrolnih seznamov je morda ustrezno črpati iz virov informacij, kot so Smernice Evropske komisije za oceno učinka. Zlasti na straneh od 29 do 32 navedenih smernic so naštetá vprašanja, katerih cilj je usmerjati bralca k zagotovitvi, da so v fazi 3 (opredelitev in ocena učinkov) obravnavani učinki in vprašanja, ki so posebej pomembni. Opozarjamo vas, da ta vprašanja (kot tudi vprašanja na kontrolnih seznamih v tej prilogi) niso ne izčrpana ne dokončna. Oblikovana so bila kot pripomoček, ki bralcu pomaga pri obravnavi številnih morebitnih učinkov v okviru scenarija uporabe, za katero je vložena vloga, ki bi bili lahko sicer na začetku postopka analize SEA prezrti.

Cilj je vlagatelju pomagati pri obravnavi številnih morebitnih učinkov, da ni analiza že takoj osredotočena na nekaj temeljnih učinkov, ki so že bili opredeljeni med pripravo vloge za avtorizacijo. To bo zagotovilo celovitejši pregled nad morebitnimi učinki dodeljene avtorizacije.

Preglednica 25 Začetni kontrolni seznam za tveganja za zdravje ljudi

Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe	Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano	Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)
Ali so se spremenila tveganja za zdravje delavcev, povezana z uporabo snovi (npr. število izpostavljenih delavcev, vrste izpostavljenosti, resnost izpostavljenosti itd.)?		
Ali so se spremenila tveganja za zdravje potrošnikov, povezana z uporabo te snovi?		
Ali so se spremenila tveganja za javno zdravje in varnost?		
Ali so se spremenila tveganja za zdravje delavcev, povezana z znanimi nadomestki?		
Ali so se spremenila tveganja za zdravje potrošnikov, povezana z znanimi nadomestki?		
Če se je spremenil postopek, ki se uporablja, ali bi te spremembe vplivale na zdravje in varnost delavcev?		
Če se je spremenil postopek, ki se uporablja, ali bi te spremembe vplivale na zdravje in varnost potrošnikov?		
Ali se je pomembno spremenila uporaba surovin, kar bi lahko imelo morebitne posledice za zdravje ljudi?		
Ali obstajajo druga tveganja/učinki, ki jih je treba obravnavati?		

Preglednica 26 Začetni kontrolni seznam za okoljska tveganja

Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe	Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano	Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)
Ali so se spremenila tveganja v zvezi s kakovostjo zraka (npr. učinki emisij na zakisljevanje, evtrofikacijo, fotokemična ali škodljiva onesnaževala zraka, ki lahko vplivajo na zdravje ljudi, poškodujejo pridelek ali stavbe ali povzročijo poslabšanje stanja okolja (onesnaženje tal ali rek itd.))?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi s kakovostjo vode in/ali količino vode in pitne vode?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi s kakovostjo tal in/ali površino razpoložljivih tal in uporabnih tal?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi z emisijami snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (CFC, HCFC itd.) in toplogrednih plinov (npr. ogljikovega dioksida, metana itd.) v ozračje?		
Ali se je spremenilo povpraševanje po obnovljivih virih/uporabi obnovljivih virov (rib, sladke vode) ali stopnja povpraševanja po obnovljivih virih/uporaba obnovljivih virov (podtalnice, mineralov itd.)?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi z biotsko raznovrstnostjo (npr. število vrst in rastlinskih vrst/pasem), rastlinstvom, živalstvom in/ali pokrajino (npr. pokrajinska vrednost zaščitene pokrajine)?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi z rabo zemljišč, ki lahko vplivajo na okolje (npr. vpliv na ravnotežje med rabo mestnih in podeželskih zemljišč, zmanjšanje števila nepozidanih območij itd.)?		
Ali se je spremenilo nastajanje odpadkov (trdnih, komunalnih, kmetijskih, industrijskih, rudarskih, radioaktivnih ali strupenih odpadkov) ali način ravnanja z odpadki, odstranjevanja ali recikliranja odpadkov?		
Ali so se spremenila tveganja v zvezi z verjetnostjo preprečitve požarov, eksplozij, okvar, nesreč in nenamernih emisij? Ali so se spremenila tveganja v zvezi z verjetnostjo nastanka naravnih nesreč?		
Ali sta se spremenila mobilnost (vrste prevoza) in raba energije (npr. ali so se spremenili poraba energije in proizvodnja toplote, povpraševanje po prevozu in emisije iz vozil)?		
Ali so se spremenile posledice, ki jih imajo na okolje dejavnosti podjetij (npr. ali to spremeni rabo naravnih virov, potrebnih za enoto proizvodnje, in ali se bo v tem postopku porabilo več ali manj energije? Bo to spremenilo vedenje podjetij v smislu manjšega ali večjega onesnaževanja?)?		
Ali so se spremenila tveganja za zdravje živali in rastlin ter varnost hrane in/ali krme?		

PRILOGA G KONTROLNI SEZNAMI – OPREDELITEV UČINKOV

Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe	Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano	Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)
Ali so se spremenila okoljska tveganja, povezana z nadomestki?		
Ali se je spremenil postopek, ki se uporablja, kar lahko vpliva na okolje (npr. alternativni postopek uporablja drugačno količino naravnih virov ali količino energije)?		
Ali so se pomembno spremenile emisije v zrak, vodo in tla ali uporaba surovin, kar bi lahko imelo posledice za okolje (npr. sprememba surovin, ki jih je treba uvažati iz držav, ki niso članice EU, kar povzroči dodatne emisije iz prometa)?		
Ali obstajajo druga tveganja/učinki, ki jih je treba obravnavati?		

Preglednica 27 Začetni kontrolni seznam za ekonomske učinke

Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe	Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano	Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)
Ali so se spremenili obratovalni stroški?		
Ali so se spremenili naložbeni stroški (npr. stroški za preprečevanje tveganj za zdravje ljudi, kot so stroški ravnanja z odpadki in odpadno vodo)?		
Ali so verjetne spremembe dobičkonosnosti (npr. stroški uporabe alternativne snovi se ne morejo prenesti naprej po dobavni verigi)?		
Ali so verjetne spremembe prodaje in prometa (npr. izguba funkcionalnosti povzroči zmanjšanje povpraševanja)?		
Ali so verjetne spremembe upravnih stroškov?		
Ali so verjetne spremembe inovacij in raziskav?		
Ali so verjetne spremembe tržne cene?		
Ali so verjetne spremembe kakovosti končnega proizvoda?		
Ali so verjetne spremembe zaposlovanja?		
Ali so verjetne spremembe spremljanja, skladnosti in izvrševanja?		
Ali so verjetne spremembe trenda prodaje in proizvodnje?		
Ali so verjetne spremembe stroškov, povezanih z nadomestki?		

<p>Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe</p>	<p>Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano</p>	<p>Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)</p>
<p>Ali so verjetne spremembe uspešnosti in kakovosti izdelkov, povezanih z nadomestki?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe postopka, ki se uporablja, ki lahko vplivajo na ekonomske stroške?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe emisij v zrak, vodo in tla in/ali spremembe uporabe surovin, ki bi lahko povzročile ekonomske stroške?</p>		
<p>Ali obstajajo druga tveganja/učinki, ki jih je treba obravnavati?</p>		

Preglednica 28 Začetni kontrolni seznam za socialne učinke

<p>Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe</p>	<p>Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano</p>	<p>Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)</p>
<p>Ali so verjetne spremembe zaposlovanja na ravni EU?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe zaposlovanja na ravni držav članic?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe zaposlovanja zunaj EU?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe vrste delovnih mest?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe delovnega okolja (npr. delovnega časa, zadovoljstva na delovnem mestu, razpoložljivega usposabljanja itd.)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe zaposlovanja v drugih sektorjih v skupnosti (npr. v lokalnih restavracijah, maloprodajnih trgovinah in drugih storitvenih dejavnostih)?</p>		
<p>Ali obstajajo druga tveganja/učinki, ki jih je treba obravnavati?</p>		

Preglednica 29 Začetni kontrolni seznam za učinke na konkurenco in trgovino ter širše ekonomske učinke

<p>Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe</p>	<p>Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano</p>	<p>Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)</p>

PRILOGA G KONTROLNI SEZNAMI – OPREDELITEV UČINKOV

<p>Morebitni učinki – spremembe med scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga, in scenarijem neuporabe</p>	<p>Bo to verjetno pomemben učinek, ki zahteva nadaljnjo oceno? Da/Ne/Ni znano</p>	<p>Če „ne“, navedite razlog, zakaj je bil učinek izključen (npr. ni pomemben za to vlogo)</p>
<p>Ali so verjetne spremembe konkurence v EU (npr. spremembe števila izdelkov, ki so na voljo nadaljnjim uporabnikom in potrošnikom)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe konkurenčnosti zunaj EU (npr. ali bi zavrnitev avtorizacije pomenila prednost za proizvajalce, ki niso iz EU)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe mednarodne trgovine (npr. trgovinskih tokov med državami članicami EU in državami, ki niso članice EU)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe naložbenih tokov (npr. odločitve podjetij, da se preselijo iz EU)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe financ EU in držav članic (npr. spremembe prihodkov iz davkov na dobiček pravnih oseb)?</p>		
<p>Ali so verjetne spremembe trga dela (npr. povpraševanja po specialističnih znanjih, selitev delovnih mest iz EU)?</p>		
<p>Ali obstajajo druga tveganja/učinki, ki jih je treba obravnavati?</p>		

**PRILOGA H: VRSTE INFORMACIJ, KI JIH LAHKO V ZVEZI S PREDLOŽENO
ANALIZO SEA ODBORU SEAC PREDLOŽI TRETJA STRAN**

**VRSTE INFORMACIJ, KI JIH LAHKO V ZVEZI S
PREDLOŽENO ANALIZO SEA ODBORU SEAC
PREDLOŽI TRETJA STRAN**

Uvod

Naslednji kontrolni seznam je bil oblikovan za **tretje strani**, ki želijo predložiti pripombe ali socialno-ekonomske analize v zvezi z vlogo za avtorizacijo, ki je bila predložena odboru SEAC. Tretja stran morda želi predložiti informacije o stroških uporabe neke alternative, ki jih želi ohraniti zaupne.

Tretje strani morajo v svojih predložitvah jasno navesti informacije, v zvezi s katerimi želijo, da ostanejo zaupne, in razloge za nerazkritje predloženih informacij. Agencija lahko odobri dostop do dokumentov v posebnih okoliščinah (glej oddelek 5.4 Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo). Če niso predloženi jasni razlogi za nerazkritje informacij, si Agencija pridržuje pravico do odobritve dostopa do vaših pripomb.

Tretje strani, ki zahtevajo, naj informacije ostanejo zaupne, se lahko še vedno odločijo, da dajo na voljo:

- nekatere dele dokumenta vsem, ki zahtevajo dostop do njega, ali
- nekatere dele ali celotni dokument omejenemu številu subjektov, ki zahtevajo dostop do njega.

V poglavju 6 je na voljo poseben kontrolni seznam za tiste, ki pripravljajo vlogo za avtorizacijo. Namenjen je pomoči pri notranji reviziji in ga ni treba predložiti kot del vloge za avtorizacijo. V poglavju 6 so na voljo dodatne smernice za tiste, ki pripravljajo vlogo za avtorizacijo.

V večini primerov zaradi omejenega časa (in/ali virov), ki ga imajo tretje strani na voljo za predložitev pripomb o predloženi vlogi za avtorizacijo, popolna analiza SEA in naknadna priprava poročila verjetno nista izvedljivi. Tretja stran ima lahko dovolj časa le za to, da predloži delne informacije in pri tem uporabi večinoma notranje strokovnjake. Predložitev teh informacij z uporabo kontrolnega seznama skupaj z vsemi pripombami bo odboru SEAC olajšala opredelitev in organizacijo vseh predloženih informacij, ne da bi bilo treba tretji strani pripraviti podrobno poročilo.

Kontrolni seznam za predložitve tretjih strani odboru SEA



Vrsta informacij

- Informacije o scenariju neuporabe
- Informacije o scenariju uporabe, za katero je vložena vloga
- Informacije o spremembah uporab iz scenarija uporabe, za katero je vložena vloga
- Informacije o okoljskih tveganjih/učinkih
- Informacije o tveganjih za/učinkih na zdravje ljudi
- Informacije o ekonomskih učinkih
- Informacije o socialnih učinkih
- Informacije o učinkih na konkurenco in trgovino ter drugih širših ekonomskih učinkih
- Informacije o negotovostih in domnevah, uporabljenih v predloženi analizi SEA
- Informacije o distribucijskih učinkih, npr. učinkih za posebno regijo/industrijo
- Informacije o priporočilih za vlagatelja vloge za avtorizacijo
- Druge informacije o analizi SEA, ki jih mora obravnavati odbor SEAC

PRILOGA I: IZRAČUN STROŠKOV SKLADNOSTI

IZRAČUN STROŠKOV SKLADNOSTI

Kazalo

1	UVOD	211
2	EKONOMSKI STROŠKI	212
2.1	Kaj so stroški?	212
2.2	Vrste stroškov	212
2.2.1	Razlikovanje med družbenimi in zasebnimi stroški	212
2.2.2	Naložbeni in obratovalni stroški	213
2.2.3	Spremembe proizvodnih stroškov	213
2.2.4	Spremembe značilnosti blaga	214
3	IZRAČUN STROŠKOV	214
3.1	Spremembe proizvodnih stroškov	214
3.2	Sprememba značilnosti blaga	216
3.3	Obravnava preostale vrednosti osnovnega sredstva	218
3.4	Zagotovitev, da so vključeni le dodatni stroški	219
4	KORAKI ZA OCENO STROŠKOV	220
4.1	Uvod in opozorila	220
4.2	Koraki	221
5	PRIMER – STROŠKI NADOMESTITVE „SNOVI A“	227
5.1	Uvod	227
5.1.1	Težava	227
5.1.2	Glavni predmeti analize	227
5.1.3	Obseg analize	227
5.2	Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga	228
5.3	Scenariji neuporabe	228
5.3.1	Kaj bi se zgodilo, če snov A ne bi bila na voljo	228
5.3.2	Zadevno obdobje	229
5.3.3	Scenarij 1: stroški, če se uporablja snov B	230
5.3.4	Scenarij 2: stroški namestitve opreme za filtriranje	232
5.3.5	Scenarij 3: stroški, če se prevlečena žica proizvaja zunaj EU	234
5.4	Povzetek	236

1 UVOD

V tej prilogi so na voljo dopolnilne informacije in dodatne smernice o izračunu stroškov, ki izhajajo iz zakonske ureditve snovi na podlagi postopka avtorizacije za snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, tj. snovi iz Priloge XIV k uredbi REACH. Ta priloga se uporablja tudi, kadar vlagatelj analizira ekonomsko izvedljivost alternativ zadevni snovi.

Prilogo je treba uporabljati v povezavi z drugimi viri informacij. Temelji na:

- poglavjih 3.4 (Ekonomski učinki) in deloma 3.5 (Socialni učinki) ter prilogah B, C, D, E in F k tem smernicam in
- poglavju 3.8 (Ugotavljanje ekonomske izvedljivosti alternativ) Smernic za pripravo vloge za avtorizacijo.

Ta priloga je osredotočena na stroške skladnosti⁴⁸. Kadar je to ustrezno, je treba analizirati tudi upravne stroške. Vendar so ta vprašanja obravnavana v poglavju 8.4 Smernic Evropske komisije za oceno učinka⁴⁹ in poglavju 10 dela III prilog k Smernicam Evropske komisije za oceno učinka⁵⁰. **Da bi se izognili podvajanju, upravni stroški v tej prilogi niso predstavljeni.**

Porazdelitev stroškov skladnosti med skupine je pomembno vprašanje, obravnavano v oddelku B.3 (Socialni učinki) Priloge B.

Vse tržne cene so deloma izkrivljene. Cene vsega tržnega blaga ali storitev v praksi vključujejo elemente obdavčitve, kot so davek na dodano vrednost, davki na vložke dela in davki na nekatere materialne vložke. Vendar je treba take premisleke pri izračunih stroškov v povezavi z vlogami za avtorizacijo le redko obravnavati. Zato v tej prilogi niso obravnavani mogoči popravki tržnih cen, saj v večini primerov štejejo za nepotrebne in zelo težko izvedljive v praksi, tudi če bi bili upravičeni.

V praksi – ob upoštevanju dejstva, da se DDV po državah članicah razlikuje – bo vlagatelj verjetno z lahkoto uporabljal „**cene franko tovarna**“ **brez davkov na dodano vrednost (DDV)**. Zato je priporočljivo, da vlagatelj v vlogi uporablja take cene, razen če jih navede drugače.

V tej prilogi so stroški običajno navedeni v letni obliki (tj. stroški, prilagojeni na letno raven), saj je to standardna praksa pri vlogah za avtorizacijo. Te stroške, prilagojene na letno raven, je mogoče združiti v neto sedanje vrednosti, vlagatelji pa naj predložijo neto sedanjo vrednost stroškov v zadevnem obdobju. V tej prilogi je ponazorjeno, kako izvesti to združitvev.

⁴⁸ V tej prilogi niso obravnavana vprašanja v zvezi z „nepotrebno izgubo“. Razlog je, da je ta običajno zelo majhna v primerjavi s stroški skladnosti, njena ocena pa bi zahtevala dodatne informacije (npr. o cenovni elastičnosti), ki bi jih vlagatelj pogosto težko dobil.

⁴⁹ Glej http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_en.pdf.

⁵⁰ Glej http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_annex_en.pdf.

2 EKONOMSKI STROŠKI

2.1 Kaj so stroški?

Osnovna domneva ekonomike je, da so viri redki in jih je zato treba preudarno uporabljati. Ko govorimo o „virih“, imamo v mislih stvari, kot so vložki dela, proizvodna sredstva in zemljišča. Med redke vire, ki se „izčrpavajo“ z onesnaževanjem, lahko štejemo tudi okolje in zdravje ljudi.

Pri obravnavi „stroškov“ v scenariju neuporabe (če avtorizacija ni dodeljena) se dejansko sprašujemo, kaj mora plačati družba v smislu drugih virov, kot sta delovna sila in kapital, da poskrbi za čistejše okolje ali boljše zdravje ljudi. Na najosnovnejši ravni so zato ekonomski stroški scenarija neuporabe vrednost, ki jo družba pripisuje tem drugim virom, porabljenim za izvedbo scenarija. Ti veljajo kot stroški, ker viri, ki se porabijo, niso na voljo za druge namene.

S porabljanjem virov za izvajanje scenarija neuporabe se odrečemo možnosti uporabe teh virov za druge namene. Od tod izhaja, da scenarij neuporabe vključuje „oportunitetne stroške“ (glej poglavje 3.4 Smernic za socialno-ekonomsko analizo – Postopek za avtorizacijo). Če uporabljamo to izrazoslovje, potem so ekonomski stroški seštevek oportunitetnih stroškov vseh vložkov, ki se uporabijo pri proizvodnji. Pri seštevanju stroškov proizvodnje je treba poleg tržnih cen vložkov upoštevati tudi oportunitetne stroške.

2.2 Vrste stroškov

2.2.1 Razlikovanje med družbenimi in zasebnimi stroški

Ker je končni cilj ocene socialno-ekonomskih učinkov opredelitev stroškov (in koristi), ki jih ima za družbo scenarij neuporabe, je pomemben vidik postopka izračuna stroškov razlikovanje med zasebnimi in družbenimi stroški. Zato je izhodišče za ocenjevanje stroškov, ki jih ima za družbo scenarij neuporabe, običajno obravnava učinka na te posebne prizadete skupine ali sektorje. Stroški, ki nastanejo posebnemu sektorju ali skupini zaradi scenarija neuporabe, se imenujejo zasebni stroški. Družbeni stroški pa so v nasprotju s tem stroški politike za družbo kot celoto – z vidika EU to vključuje vseh 27 držav članic, čeprav se po potrebi upoštevajo tudi stroški, ki nastanejo državam, ki niso članice EU. O teh konceptih se razpravlja v poglavju 3.6 (Učinki na trgovino in konkurenco ter drugi širši ekonomski učinki) Smernic za socialno-ekonomsko analizo – Postopek za avtorizacijo.

Kadar se v tržnih cenah upošteva pomanjkanje, zasebni stroški zagotavljajo dobro oceno stroškov za družbo kot celoto. V ponazoritev si pogledjmo primer namestitve opreme v tovarni za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev kemikalijam. V tem primeru bi bilo mogoče odhodke, ki nastanejo podjetju za nakup in obratovanje opreme, uporabiti kot dobro prvo oceno vrednosti, ki jih imajo za družbo viri, uporabljeni za izboljšanje zdravja delavcev. Razlog je, da se v ceni opreme običajno upoštevajo količina dela, kapitala in energije, potrebnih za njeno izdelavo.

V vlogah za avtorizacijo so **zasebni stroški običajno dober približek družbenih stroškov**, če se v cenah ne upošteva učinek večjih izkrivljanj (npr. monopolnih cen).

Preprost pristop je lahko naslednji:

- (1) ocenite zasebne stroške, ki nastanejo zadevni dobavni verigi;

- (2) ocenite zasebne⁵¹ stroške ali prihranke, ki jih imajo katere koli druge zadevne dobavne verige;
- (3) prištejte zneske, dobljene za druge skupine ali sektorje, da izračunate skupne stroške za družbo kot celoto.

Pri jasni razliki med zasebnimi in družbenimi stroški je to treba izraziti vsaj kvalitativno. Splošna pozornost stroškovne analize mora biti konec koncev posvečena stroškom za družbo. To je ustrezna raven analize, ki se zahteva v uredbi REACH. Zato je treba, kadar je jasno, da obstaja razlika med zasebnimi in družbenimi stroški, to treba upoštevati pri analizi.

Še eno pomembno vprašanje v zvezi z družbenimi stroški so vplivi na različne skupine. Te je treba pojasniti, zlasti če je neka skupina, sektor ali regija nesorazmerno prizadeta.

2.2.2 Naložbeni in obratovalni stroški

Pri vseh izračunih stroškov je treba naložbene in obratovalne stroške obravnavati različno. Naložbeni stroški nastanejo le enkrat ali razmeroma poredko. Primer so stroški nove opreme, ki je potrebna za spremembo proizvodnega postopka, če je avtorizacija zavrnjena. Naložbeni stroški se imenujejo tudi „enkratni“ stroški ali stroški „investicijskega vzdrževanja“.

Obratovalni stroški nastanejo vsakič, ko je izdelek proizveden ali porabljen. Zvišanje cene surovine je primer obratovalnih stroškov, saj je treba višjo ceno plačati vsakič, ko se uporabi ta vložek. Za podrobnejše informacije o naložbenih in obratovalnih stroških glej oddelek B.2 (Ekonomski učinki), Prilogo B (Ocena učinkov) in Prilogo D (Diskontiranje).

Med naložbenimi in obratovalnimi stroški je treba razlikovati vsakič, ko se spremenijo proizvodni stroški. Vendar so primeri, ko proizvodni stroški ostanejo nespremenjeni, čeprav se značilnosti proizvedenega blaga spremenijo. V takih primerih se lahko spremenijo tudi naložbeni in proizvodni stroški nadaljnjih uporabnikov, zato je potrebno razlikovanje. V nadaljevanju so obravnavani spremembe proizvodnih stroškov in vplivi, ki jih imajo spremembe značilnosti blaga.

2.2.3 Spremembe proizvodnih stroškov

Če se v okviru scenarija neuporabe spremenijo proizvodni stroški snovi, zmesi ali izdelka, bi se v skladu s tem spremenila tržna cena blaga. Ti stroški se pogosto imenujejo „neposredni stroški“ in pronicajo po dobavni verigi bodisi takoj bodisi z zamudo. Ekonomisti bi temu rekli „cenovni učinek“ spremembe cene blaga ob domnevi, da njegove značilnosti ostanejo nespremenjene.

V skoraj vseh primerih bodo stroški skladnosti, ki nastanejo proizvajalcem, sčasoma preneseni na potrošnike kot višje cene potrošniškega blaga, čeprav se lahko to zgodi s časovnim zamikom. Tako bi se na primer zvišanje stroškov za zmanjšanje vsebnosti snovi SVHC v nekem izdelku dolgoročno preneslo na nadaljnje uporabnike teh izdelkov. Kratkoročno pa lahko zvišanja stroškov skladnosti krijejo dobavitelji izdelkov ali storitev v obliki manjšega dobička. Vendar se je treba izogniti dvojnemu štetju: stroški, preneseni na potrošnike v obliki višjih cen, ne smejo veljati za stroške, ki nastanejo potrošnikom in podjetjem.

⁵¹ V redkih primerih (tj. če so cene izkrivljene npr. zaradi monopolnih cen) po potrebi prilagodite ocene zasebnih stroškov ter upoštevajte vse razlike med zasebnimi in družbenimi stroški (v glavnem z izločitvijo učinka davkov).

2.2.4 Spremembe značilnosti blaga

V značilni analizi stroškov skladnosti se domneva, da so izdelki enoviti. Če to ne drži zaradi sprememb značilnosti blaga, je treba to drugo kategorijo stroškov oceniti in upoštevati.

Na področju ureditve kemikalij je običajno, da se značilnosti⁵² blaga spremenijo zaradi zakonske ureditve. Glavna primera tega sta kakovost ali življenjska doba blaga. Drugačna je lahko kakovost (npr. v scenariju neuporabe se lahko spremeni sestava blaga (kot je barva), tako da ga je treba namesto dvakrat nanesti trikrat), drugačni so lahko pogoji delovanja (npr. za uporabo izdelka bo potrebne več električne energije) ali pa bo treba blago morda pogosteje menjati (npr. če se obrabi hitreje od blaga, ki ga nadomešča).

Čeprav se lahko kakovost/življenjska doba ali značilnosti blaga poslabšajo, pa je lahko sprememba tudi pozitivna. Tako se na primer lahko skrajša čas uporabe, izboljša energetska učinkovitost ali podaljša življenjska doba izdelka. Z izboljšanjem značilnosti izdelka bi se lahko povešali tudi proizvodni stroški in cena izdelka, zato mora vlagatelj analizirati skupne vplive za nadaljnje uporabnike.

Spremembe značilnosti blaga pronicajo navzdol po dobavni verigi, zato bi se zvišali ali znižali (običajno) obratovalni stroški nadaljnjega uporabnika. Znižanje obratovalnih stroškov je prihranek in ga je treba prav tako oceniti.

Primeri takih vplivov so:

- več ali manj vložkov dela (pogostejše/manj pogostejše barvanje);
- višji ali nižji drugi obratovalni stroški (potrebne je več/manj barve, večja/manjša poraba energije itd.) ali
- višja/nižja stopnja nadomestitve (pogostejša menjava opreme).

V nekaterih primerih je take stroške preprosto izračunati, v drugih pa je mogoče le nakazati usmeritev (zvišanje ali znižanje) in morda neko stopnjo razsežnosti takih stroškov.

3 IZRAČUN STROŠKOV

V tem oddelku so obravnavani splošni pristop in nekatera posebna vprašanja v zvezi z izračunom stroškov skladnosti. Posebno vprašanje je, kako obravnavati primer, ko bi preostali kapital v scenariju neuporabe postal presežen. Z drugimi besedami, navedeno bo, kako obravnavati „preostali kapital“. Poleg tega so obravnavana nekatera vprašanja v zvezi z oceno drugih stroškov skladnosti (prek značilnosti blaga). V zadnjem oddelku je glavna pozornost namenjena dejstvu, da je treba izračunati le dodatne stroške.

3.1 Spremembe proizvodnih stroškov

Spremembe proizvodnih stroškov je mogoče izračunati z zmnožkom spremembe stroškov uporabe ali zagotavljanja nekega blaga na enoto in količine porabljenega ali proizvedenega blaga. Primer višjih proizvodnih stroškov so stroški nadomestitve snovi (iz Priloge XIV) z drugo (dražjo) snovjo v proizvodnem postopku. Stroški skladnosti so lahko izraženi kot višji izdatki, zato je izhodišče za oceno stroškov skladnosti preučitev vplivov, ki jih ima scenarij neuporabe na proizvodne stroške.

⁵² Če bi se spremenila cena, bi vlagatelj to videl iz stroškov skladnosti (glej zgoraj).

Vlagatelj mora za izračun stroškov skladnosti poznati vsaj spremembo (običajno zvišanje) cene izdelka in spremembo potrebne (tj. uporabljene) količine.

Stroški skladnosti (C) so sprememba cene blaga v primerjavi s ceno v osnovnem scenariju med ceno v scenariju uporabe, za katero je vložena vloga (p_1), in ceno v scenariju neuporabe (p_2), pomnožena s številom enot, danih v promet v okviru scenarija neuporabe (q_2), kot je navedeno v enačbi 1:

$$C = (p_2 - p_1) q_2 \quad (1)$$

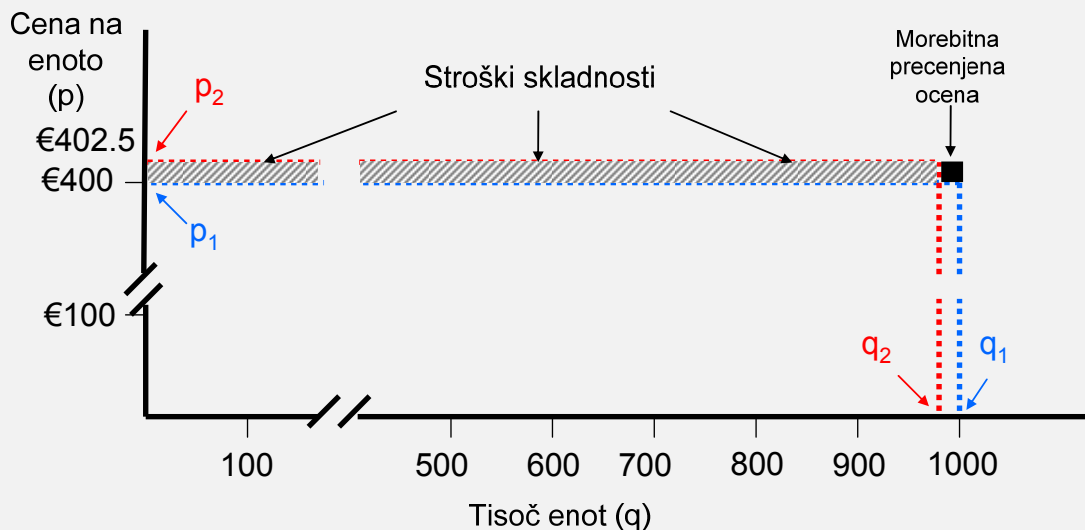
Če vlagatelj nima dovolj zanesljive ocene letnega števila izdelkov, ki se prodajo na trgu v okviru scenarija neuporabe (q_2), lahko namesto tega uporabi količino iz scenarija uporabe, za katero je vložena vloga (q_1). V tem primeru je mogoče stroške skladnosti izračunati v skladu z enačbo 2:

$$C = (p_2 - p_1) q_1 \quad (2)$$

V spodnjem okviru je ponazorjen primer stroškov skladnosti. Zavedati se morate, da ta primer zajema le stroške skladnosti, ki nastanejo zaradi sprememb proizvodnih stroškov. V njem je ponazorjeno tudi, kako pri uporabi enačbe 2 nastane (običajno majhna) precenitev stroškov skladnosti.

Primer stroškov skladnosti: spremembe proizvodnih stroškov

Predstavlja si, da se v scenariju neuporabe stroški proizvodnje blaga zaradi npr. drugačnega proizvodnega postopka zvišajo s 400 EUR na 402,5 EUR. Stroški skladnosti so dodatni stroški na enoto (2,5 EUR), pomnoženi s številom izdelkom, prodanih na trgu. To je mogoče prikazati na grafu:



Graf prikazuje število enot, prodanih na leto (q) po cenah iz scenarija uporabe, za katero je vložena vloga (p_1), in scenarija neuporabe (p_2). Če je v tem primeru tržna cena enote 400 EUR (p_1), bi bilo število kupljenih enot 1 milijon (q_1). Če se cena zviša na 402,5 EUR (p_2), se po ocenah vlagatelja število kupljenih enot zmanjša na 992 500 (q_2).

Če vlagatelj ve, da se bo v scenariju neuporabe število enot, ki se prodajo na leto, zmanjšalo z 1 milijona (q_1) na 992 500 (q_2), je podobna ocena stroškov skladnosti (z uporabo enačbe 1) $2,5 \text{ EUR} \times 992\,500 = 2\,481\,250 \text{ EUR}$, tj. 2,48 milijona EUR.

Če vlagatelj ne ve, koliko enot bi bilo prodanih v scenariju neuporabe, lahko uporabi enačbo (2) in oceni, da bodo stroški $2,5 \text{ EUR} \times 1 \text{ milijon} = 2,5 \text{ milijona EUR}$.

Če vlagatelj ne ve, koliko enot bi bilo prodanih v scenariju neuporabe, bo verjetno deloma precenil stroške skladnosti. V tem primeru bi precenitev znašala 0,02 milijona EUR (tj. 0,75 %), torej bi bila precej majhna. Zato v praksi zadostuje uporaba enačbe 1, kadar ni na voljo dovolj informacij o vrednosti (q_2).

3.2 Sprememba značilnosti blaga

Obstajajo tudi drugi stroški skladnosti, ki niso nujno povezani z izdatki dobavitelja, temveč so povezani z značilnostmi blaga. To lahko zato posredno vpliva na stroške nadaljnjega uporabnika ali potrošnika zaradi spremembe značilnosti blaga.

To na primer pomeni, da če se zaradi ukrepa podaljša čas, ki se porabi za dejavnost (npr. barvanje), to neposredno povzroči dodatne stroške dela (pleskarjem⁵³). V tem primeru je mogoče stroške skladnosti pretvoriti v denar z zmnožkom časa, ki ga izgubi nadaljnji uporabnik (npr. v minutah), in ocene denarne vrednosti, ki je pripisana času (v tem primeru denimo pleskarjevim urnim zaslužkom⁵⁴). Te dodatne stroške je mogoče povezati s splošnim izdelkom, ki je analiziran (npr. litri ali tone barve), in uporabiti v izračunu stroškov. Primer v okviru ponazarja to vprašanje.

Primer: sprememba značilnosti barve

Predstavljajmo si, da bi ob zavrnitvi avtorizacije uporabili alternativno snov. Posledično bi se spremenila značilnost končnega proizvoda (npr. barve, ki jo nanesejo poklicni pleskarji), zato bi se barva namesto ene ure sušila deset ur.

Ocenjeno je bilo, da bi v povprečju vsi pleskarji porabili dodatni dve uri (**h**) na delovni dan za nanos barve. Urna postavka (**w**) po ocenah znaša 20 EUR. Ocenjuje se, da pleskar porabi 4 litre barve na dan (**q**). V scenariju uporabe, za katero je vložena vloga, bi se na leto porabil 1 milijon litrov barve. V tem primeru se cena barve v scenariju neuporabe ne bi spremenila (spremenila bi se le njena značilnost).

Vlagatelj mora oceniti stroške skladnosti (**C**) nadaljnjih uporabnikov v EU, ki jih povzročijo spremembe značilnosti barve. Vedeti mora, koliko časa je bilo potrebnega za nanos 1 milijona litrov barve (**Q**) v scenariju uporabe, za katero je vložena vloga. To je 1 milijon litrov / 4 litri na delovni dan, tj. 250 000 delovnih dni. Če avtorizacija ni dodeljena, je dodatna količina potrebnega dela 2 uri na dan (**h**), tj. 250 000 delovnih dni x 2 uri na delovni dan = 500 000 ur.

Urna postavka (**w**) pleskarjev je po ocenah 20 EUR. Zato bi bili dodatni stroški, ki nastanejo nadaljnjim uporabnikom, 20 EUR na uro x 500 000 ur, tj. 10 milijonov EUR na leto. Z drugimi besedami, zaradi scenarija neuporabe bi se povpraševanje po pleskarjih povečalo za 500 000 ur, pri čemer bi bili stroški 10 milijonov EUR. Formalno bi zgoraj navedeno izrazili z naslednjo enačbo:

$$C = (Q/q) \times h \times w$$

Kjer je:

Q = 1 milijon litrov;

q = 4 litre barve na delovni dan;

h = 2 uri na delovni dan;

w = 20 EUR na uro.

Stroški skladnosti za nadaljnje uporabnike in/ali potrošnike nastanejo zaradi: i) znižanja kakovosti izdelka (vključno z npr. zanesljivostjo) ali ii) skrajšanja njegove življenjske dobe. Tovrstne

⁵³ Nastali bi lahko tudi posredni stroški za „neprofesionalne“ potrošnike, ki uporabljajo barvo.

⁵⁴ Pri potrošnikih bi bili običajno ocenjeni „oportunitetni stroški“ prostega časa. Pogosto se za tako oceno uporabi določen delež (npr. 50 %) plače.

spremembe so običajno povezane s spremembami standardov izdelkov ali vložkov, ki jih je mogoče uporabljati za neki postopek, ali tehnologijo, ki jo je mogoče uporabljati. Tovrstne neposredne stroške je treba čim bolj količinsko opredeliti in jih nato oceniti. Natančen postopek, ki se je upošteval, se razlikuje od primera do primera. Če teh vplivov ni mogoče količinsko opredeliti, jih je treba vseeno kvalitativno navesti in opredeliti njihov pomen.

Zavedati se je treba, da se lahko stroški skladnosti nadaljnjih uporabnikov spremenijo (zvišajo in znižajo), bodisi ker so stroški proizvajalcev (na višji stopnji) preneseni na nadaljnje uporabnike bodisi zaradi spremembe značilnosti blaga (ki se z vidika nadaljnjega uporabnika izboljšajo ali poslabšajo). Zelo mogoča sta hkratio zvišanje cene in izboljšanje kakovosti.

Pogosto ima sama snov značilnosti, ki so zaželene in zato vključene v izdelek. Zato je verjetno, da so pri izračunu stroškov skladnosti scenarija neuporabe pomembni vplivi, ki jih imajo spremembe značilnosti izdelkov, te stroške pa je zato treba analizirati.

3.3 Obravnava preostale vrednosti osnovnega sredstva

Preostala vrednost osnovnega sredstva se nanaša na naložbene stroške (npr. v zvezi z zgradbami ali opremo), ki so nastali podjetju zaradi proizvodnje blaga ali izvedbe storitve pred uvedbo scenarija neuporabe, katerega učinek se analizira, ali znanja o tem scenariju. Analiza preostale vrednosti osnovnega sredstva je preprosta, če je mogoče osnovno sredstvo prodati na trgu ali prilagoditi novemu proizvodnemu postopku. V takem primeru prvotni naložbeni stroški ne bi bili vključeni v analizo (saj lahko podjetje izravna stroške s prihodki od prodaje stavbe, zemljišča ali opreme). Vendar lahko nastane težava, če je osnovno sredstvo vezano na proizvodni postopek tako, da nima vrednosti na trgu.

Težava nastane tudi, če scenarij neuporabe povzroči precejšnje znižanje vrednosti obstoječih (osnovnih) sredstev, ker jih ni mogoče prerazporediti na neko drugo funkcijo. Primer tega je zaprtje proizvodne linije ob zavrnjeni avtorizaciji.

Vlagatelj bi lahko ocenil čiste prihodke (tj. prihodke, od katerih se odštejejo obratovalni stroški), ki bi jih lahko posebna preostala osnovna sredstva prinesla podjetju. Tako bi lahko ocenil izpad čistih prihodkov in ga vključil v analizo.

Včasih je izpad prihodkov težko oceniti (deloma zato, ker ima lahko vlagatelj težave s povezovanjem prihodkov in posebnega preostalega kapitala), še teže pa ga je preveriti (npr. za Odbor za socialno-ekonomsko analizo Evropske agencije za kemikalije pri izdaji mnenja), zato so take ocene pogosto precenjene. Zato bi lahko vlagatelj namesto izpada prihodkov ocenil preostalo vrednost osnovnega kapitala, kar je verjetno lažje izvesti in preveriti.

Znižanje vrednosti tega donosnega kapitala je del stroškov scenarija neuporabe. Predstavljajte si na primer, da avtorizacija ni dodeljena in da bo to povzročilo zaprtje obrata. Lastnik obrata verjetno ne bo sposoben nadomestiti vrednosti vložnega kapitala s prodajo rabljene opreme. V takih primerih je treba oceniti preostalo vrednost osnovnih sredstev.

V praksi je dober vir za take ocene knjigovodska vrednost preostalega kapitala, ki jo je mogoče najti na primer v prilogah k računovodskim izkazom podjetja. Vendar knjigovodska vrednost ne izraža vedno dejanske vrednosti sredstva za podjetje. Tak primer se lahko pojavi, kadar na primer podjetje amortizira sredstvo v poslovnih knjigah hitreje, kot je glede na ekonomsko življenjsko dobo naložbe ustrezno. V takih primerih je mogoče uporabiti neki drugi način za oceno preostale vrednosti osnovnega sredstva. Rešitev bi lahko bila ocena tržne vrednosti.

Preostalo vrednost osnovnega kapitala je nato mogoče prilagoditi na letno raven, da jo je mogoče primerjati z drugimi stroški. Primeri takih izračunov so na voljo v preglednici 8 v scenariju 3 v poglavju 5.3.4.

3.4 Zagotovitev, da so vključeni le dodatni stroški

Stroške je mogoče nepravilno oceniti na več načinov. To se največkrat zgodi, kadar se pozabi, da je treba oceniti le dodatne (tj. prirastne) vplive scenarija neuporabe. Prepričati se je treba, da je opredeljene stroške dejansko mogoče pripisati scenariju, če avtorizacija ni dodeljena. To pomeni, da je treba biti pozoren, kaj bi se zgodilo, če scenarija neuporabe ne bi bilo (tj. v primeru scenarija uporabe, za katero je vložena vloga).

To vprašanje je ponazorjeno v naslednjem primeru. Predstavljajte si, da mora neko podjetje zaradi scenarija neuporabe nadomestiti del opreme s sodobnejšo napravo in da nadzor nad emisijami privede do prenehanja uporabe stare opreme za filtriranje, ki onesnažuje, v obratu in namestitve nove opreme, ki stane več kot 1 milijon EUR. Na prvi pogled so stroški tega scenarija neuporabe stroški namestitve nove opreme, od katerih se odštejejo vse razlike v obratovalnih stroških med staro in novo opremo.

Zaradi poenostavitve se domneva, da so obratovalni stroški za oba filtra enaki. Tako se zdi, da so stroški scenarija neuporabe 1 milijon EUR.

Vendar je treba upoštevati, da bi bil stari filter zamenjan na koncu svoje življenjske dobe, npr. čez pet let. Zato so stroški scenarija neuporabe **stroški pospešitve izdatkov za novi filter za pet let**, ne celotni stroški novega filtra.

Vlagatelj lahko zelo preprosto oceni zadevne stroške s pristopom prilagoditve stroškov na letno raven, kar ustreza obveznosti plačevanja dodatne petletne „najemnine“. Te stroške je mogoče brez težav izračunati (preglednica 1).

Preglednica 1: Prilagoditev stroškov na letno raven in izračun dodatnih stroškov pospešitve naložbe za pet let

Naložbeni stroški		1 000 000 EUR					
Diskontna stopnja		4 %					
Življenjska doba opreme za filtriranje		20 let					
Stroški, prilagojeni na letno raven:		73 582 E UR	(z uporabo = pmt(4 %;1000000;0;0))				
		Leto:	1	2	3	4	5
a. Stroški		73 582 E UR	73 582 EUR	73 582 E UR	73 582 E UR	73 582 E UR	73 582 E UR
b. Diskontni faktor		0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	
c. Diskontirani stroški (axb)		70 752 E UR	68 030 EUR	65 414 E UR	62 898 E UR	60 479 E UR	
d. Skupni stroški (sedanja vrednost)		327 573 E UR					

Opomba: diskontna stopnja je 4-odstotna. Diskontiranje se začne na začetku prvega leta.

Na podlagi zgornjih domnev o življenjski dobi (20 let) opreme za filtriranje in diskontne stopnje (4-odstotne) znašajo stroški, prilagojeni na letno raven, 73 582 EUR na leto. Zato bi stroški scenarija neuporabe znašali 73 583 EUR na leto za naslednjih pet let, saj bi se stari filter lahko uporabljal v scenariju uporabe, za katero je vložena vloga. Ta sklop plačil ima sedanjo vrednost. Na podlagi 4-odstotne diskontne stopnje je sedanja vrednost 327 573 EUR. Zato so **stroški te politike 0,33 milijona EUR, ne 1 milijon EUR**, kot bi vlagatelj lahko napačno ocenil.

4 KORAKI ZA OCENO STROŠKOV

4.1 Uvod in opozorila

V tem oddelku je obravnavan pristop k ocenjevanju stroškov skladnosti, pri čemer sta potrebni naslednji opozorili:

- vsi stroški se nanašajo na stroške, ki nastanejo po izvedbi scenarija neuporabe;
- če ima vlagatelj informacije o napovedanih količinah (npr. vložkih v postopek ali rezultatih postopka)⁵⁵, potrebnih za prihodnost, jih mora uporabiti.

Analiza zgoraj opredeljenih vprašanj je lahko zelo zapletena, pogosto pa jo otežuje tudi pomanjkanje informacij. Zato se ne pričakuje, da bi bile v standardnih primerih analizirane spremembe prihodnjega povpraševanja (zaradi sprememb cen). Spodnji koraki zato ne vključujejo takega zapletanja analize.

Vse cene je treba prilagoditi na eno valuto (EUR) in eno cenovno raven (npr. leto 2009). Za tekoče leto je treba uporabiti tržni menjalni tečaj (npr. za leto 2009) in deflator BDP v EU za druga leta. Ti

⁵⁵ Vložki, npr. surovine (npr. snov A za proizvodnjo prevlečene žice), se v proizvodnem postopku uporabljajo za proizvodnjo vmesnega izdelka (npr. prevlečene žice), ki se uporablja v nekem drugem proizvodnem postopku (npr. za motorje za pralne stroje) za zagotovitev rezultatov, tj. izdelkov (npr. pralnih strojev) ali storitev.

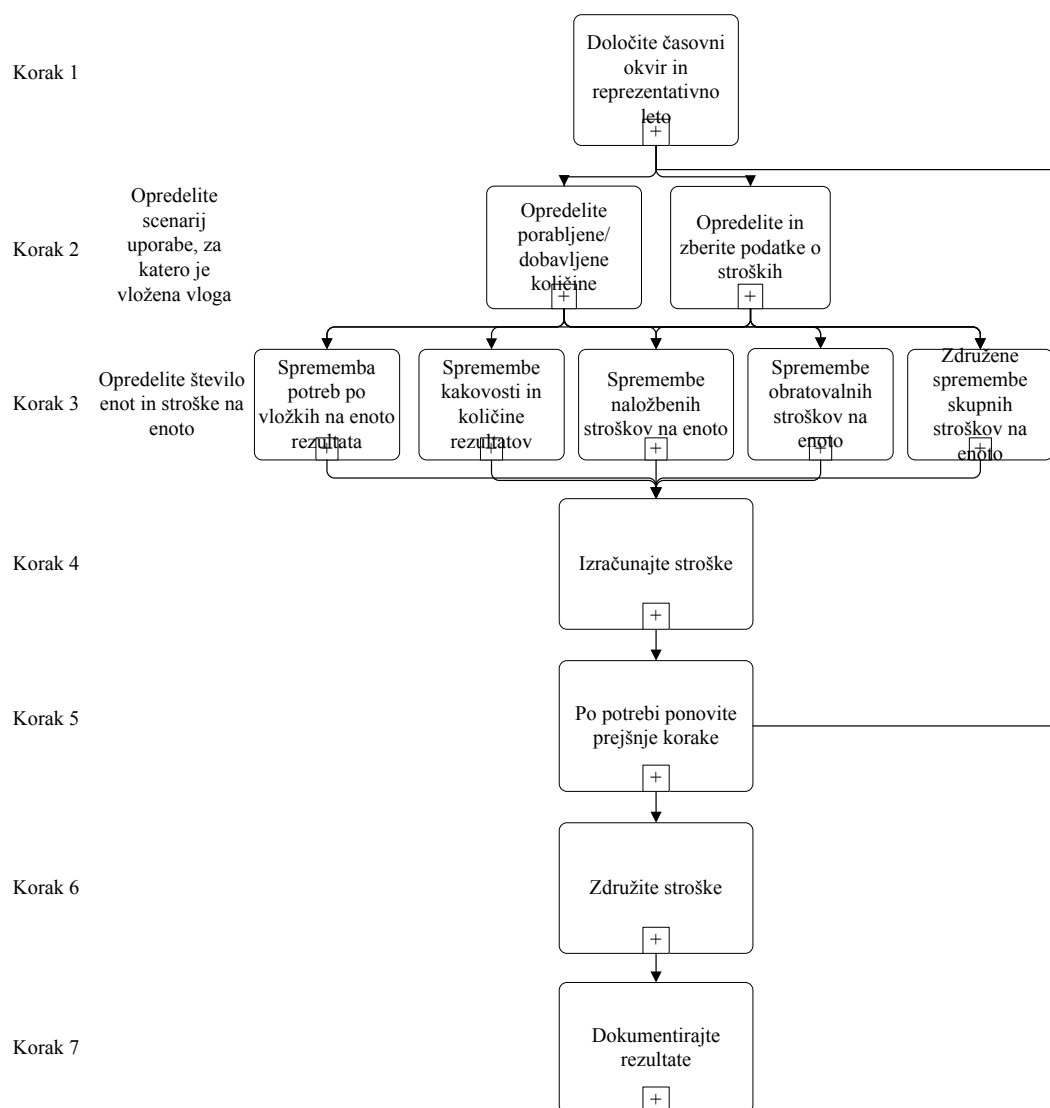
koraki niso obravnavani v tem poglavju, saj so take pretvorbe podrobneje pojasnjene v poglavju 3.7 Smernic za socialno-ekonomsko analizo – Postopek za avtorizacijo.

Stroškovna analiza lahko poleg spodaj predstavljenih korakov vključuje analizo občutljivosti ali druge analitične metode za preverjanje, kako lahko negotovosti spremenijo sklepe analize. Različne tehnike za izvedbo analize negotovosti so opisane v poglavju 4.4 in Prilogi E k Smernicam za socialno-ekonomsko analizo – Postopek za avtorizacijo.

Vsak korak je ponazorjen s primeri na podlagi poglavja 5.

4.2 Koraki

V spodnjem diagramu so predstavljeni praktični koraki, ki se izvedejo pri izračunu stroškov.



V spodnji preglednici so opredeljeni praktični koraki, ki so v pomoč pri izračunu stroškov. Kot je razvidno iz zgornjega diagrama, bodo številni koraki verjetno izvedeni vzporedno (npr. napovedi proizvedenih količin so povezane s cenami).

Korak	Opis	Primeri ali komentarji
Korak 1	Opredelite časovni okvir analize in izberite reprezentativno leto (nespremenljivo stanje) za analizo.	(Npr. leto 2020, ko naj bi nastopili vsi dejavniki, ki vplivajo na ustrezne stroške na podlagi scenarija neuporabe, če se neto sedanja vrednost nanaša npr. na obdobje 2010–2024.)
Korak 2	Opredelite scenarij uporabe, za katero je vložena vloga (tj. osnovo).	To je izhodišče, glede na katero se primerjajo scenariji.
2.1	Opredelite sedanje število/količino enot vložkov in rezultatov. Na podlagi predvidenih trendov prikažite prihodnje povpraševanje za reprezentativno leto.	(Npr. za prevleko žice se uporabi 0,58 kg snovi A na pralni stroj) (Npr. 1 milijon pralnih strojev, danih na trg, na leto) (Npr. na podlagi 3-odstotne letne rasti bi 1 milijon pralnih strojev v letu 2010 pomenil 1,34 milijona pralnih strojev leta 2020.)
2.2:	Opredelite in zberite podatke o stroških.	
2.2.1	Zberite naložbene stroške (tj. investicijske odhodke) na enoto rezultata.	(Npr. 400 EUR na pralni stroj)
2.2.2	Zberite obratovalne stroške (običajno za eno leto), ki vključujejo stroške vzdrževanja, dela, spremljanja in skladnosti ter druge stroške.	(Npr. obratovalni stroški 40 EUR na pralni stroj na leto)
Korak 3	Opredelite število enot in stroške na enoto, povezane s scenarijem neuporabe, tj. dodatne (prirastne) stroške zaradi skladnosti s scenarijem neuporabe.	
3.1	Ocenite spremembo števila vhodnih enot, potrebnih za proizvodnjo ene izhodne enote.	(Npr. za prevleko žice se porabi 0,058 kg snovi B na pralni stroj)

PRILOGA I: IZRAČUN STROŠKOV SKLADNOSTI

3.2	Opreделите spremembe števila proizvedenih izhodnih enot, če je ustrezno za analizo (npr. sprememba proizvodnje izdelkov).	(Npr. število 1,34 milijona pralnih strojev, opredeljeno zgoraj, se ne bi spremenilo.) V podrobnem primeru se domneva, da je število pralnih strojev, danih na trg, ostalo nespremenjeno.
3.3:	Ocenite spremembe naložbenih stroškov na izhodno enoto.	Naložbeni stroški se imenujejo tudi stroški „investicijskega vzdrževanja“ ali „enkratni“ stroški.
3.3.1	Ocenite naložbene stroške proizvajalcev in – če je ustrezno – preostalo vrednost osnovnega sredstva.	<p>Zavedati se je treba, da lahko povišanje nastane proizvajalcu (v tem primeru bodo stroški preneseni na potrošnika) ali potrošniku samemu.</p> <p>(Npr. stroški investicijskega vzdrževanja za posodobitev obrata, izgradnjo novega obrata za obdelavo odpadne vode, naložbe v raziskave in razvoj itd.) Na primer, naložba v višini 1 milijon EUR v proizvodne zmogljivosti za nadomestitev snovi A s snovjo B.</p> <p>(Npr. cena pralnega stroja bi se zvišala za 2,5 EUR.) Zavedati se je treba, da je pralni stroj trajno blago, ki ima povprečno ekonomsko življenjsko dobo 10 let ali več.</p> <p>(Npr. stari obrat bi imel še vedno življenjsko dobo 8 let, vendar ga ne bi bilo več mogoče uporabljati za proizvodnjo blaga. Preostali kapital znaša 1 milijon EUR.)</p>
3.3.2	Ocenite neposredno zvišanje cene v zvezi z blagom, danim na trg, in te dodatne naložbene stroške prilagodite na letno raven na podlagi 4-odstotne diskontne stopnje ter izračunajte stroške na enoto.	<p>(Npr. če življenjska doba naložbe v višini 1 milijon EUR znaša 15 let za proizvodnjo 1 milijona pralnih strojev na leto, znašajo na letno raven prilagojeni dodatni stroški 89 941 EUR na leto ali 0,09 EUR na pralni stroj.)</p> <p>(Npr. na letno raven prilagojeni stroški zvišanja cene pralnega stroja za 2,5 EUR z življenjsko dobo 10 let in 4-odstotno diskontno stopnjo so (z uporabo = $pmt(4\%;10 \text{ years}; €2.5;0;0)$) 0,31 EUR na pralni stroj na leto.)</p> <p>(Npr. na letno raven prilagojeni stroški preostalega kapitala v zvezi z zgradbami (1 milijon EUR) za proizvajalca žice (še 8 let življenjske dobe) (z uporabo = $pmt(4\%;8 \text{ let}; 1 \text{ milijon EUR};0;0)/1 \text{ milijon}$) so 0,149 EUR na pralni stroj na leto.)</p>

3.3.3	(Če je ustrezno) ocenite vse spremembe naložbenih stroškov za nadaljnje uporabnike, ki jih povzročijo spremembe značilnosti blaga.	(Npr. če značilnost blaga pomeni, da se življenjska doba pralnega stroja ⁵⁶ skrajša z deset na dve leti. V obeh primerih so stroški pralnega stroja enaki, tj. 400 EUR.)
3.3.4	Ocenite razliko (zvišanje cene) zaradi spremembe značilnosti izdelka. Te dodatne naložbene stroške prilagodite na letno raven s 4-odstotno diskontno stopnjo in izračunajte stroške na enoto.	(Npr. skrajšanje življenjske dobe pralnega stroja z deset na dve leti pomeni, da se bodo na letno raven prilagojeni stroški naložbenih stroškov v višini 400 EUR zvišali z 49,32 EUR (z uporabo =pmt(4%;10 years; €400;0;0) na 212,08 EUR (z uporabo =pmt(4%;2 years; €400;0;0). Razlika med zadevnima zneskoma (212,08 EUR – 49,32 EUR =) 162,76 EUR je zvišanje naložbenih stroškov, prilagojeno na letno raven, ki je povezano s krajšo življenjsko dobo pralnega stroja.)
3.4.	Ocenite spremembe obratovalnih stroškov ⁵⁷ na izhodno enoto.	
3.4.1	Ocenite spremembe stroškov na enoto za proizvajalca. Ocenite morebitne prihranke pri stroških zaradi scenarija neuporabe.	(Npr. uvožena žica bo 50 % dražja od žice, kupljene v EU. Zato bi se cena motorja (in s tem pralnega stroja) zvišala za 2,5 EUR na enoto.) (Npr. cena snovi B v prevlečenih žicah je 10 % cenejša od snovi A, kar pripelje do prihranka v višini 0,058 EUR na pralni stroj.) V tem primeru bi se moral vlagatelj vprašati, zakaj se ti prihranki zdaj ne uresničujejo. Najverjetnejši razlog so višji naložbeni stroški (glej gor), povezani s scenarijem neuporabe.
3.4.2	Ocenite stroške, ki jih povzročijo spremembe značilnosti blaga.	(obratovalni stroški enega pralnega stroja bi se npr. zaradi dodatnih stroškov energije zvišali za 2,4 EUR na leto.) (če bi bil čas uporabe npr. daljši in bi tako potrošniki za uporabo pralnega stroja porabili 0,5 ure na leto več – npr. 10 EUR/uro x 0,5 ure=) 5 EUR/leto. To se v podrobnem primeru v Prilogi 2 ne

⁵⁶ Zavedati se je treba, da lahko podjetje proizvaja blago, ki ima dolgo življenjsko dobo (na primer pralne stroje), ali potrošno blago (na primer pralni prašek).

⁵⁷ Obratovalni stroški se lahko zvišajo, ker so na primer alternativne surovine/snovi dražje ali ker je alternativno snov/tehniko bolj zapleteno/zamudno uporabljati (tj. zvišanje stroškov dela). Ukrep bi lahko tudi povzročil nove izdatke, kot so izdatki za delovanje obrata za ravnanje z odpadki. Za podrobnejše informacije glej poglavje 3.5 in Prilogo G k Smernicam za socialno-ekonomsko analizo – Postopek za avtorizacijo.

		uporablja.)
3.5	Izračunajte skupne stroške na enoto v reprezentativnem letu s seštetjem – kot je ustrezno – naložbenih stroškov, prilagojenih na letno raven (oddelka 3.3.3 in 3.3.5), in obratovalnih stroškov (oddelka 3.4.1 in 3.4.2). (Kvalitativno) opišite vse dodatne stroške, ki jih vlagatelj <u>ni</u> mogel količinsko opredeliti in so pomembni za analizo.	<p>(Npr. naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, v (korak 3.3.2) 0,09 EUR</p> <p>Prihranki pri uporabi snovi B (korak 3.4.1) -0,058 EUR</p> <p>Obratovalni stroški enega pralnega stroja (korak 3.4.2) 2,4 EUR</p> <p>Skupaj 2,432 EUR na pralni stroj na leto</p> <p>(Npr. scenarij uvoza prevlečene žice</p> <p>Dodatni stroški na pralni stroj na leto (korak 3.3.2) 0,31 EUR na pralni stroj na leto)</p> <p>(Npr. scenarij krajše življenjske dobe pralnega stroja</p> <p>Na letno raven prilagojeno zvišanje naložbenih stroškov (korak 3.3.4) 162,76 EUR na pralni stroj na leto)</p> <p>(Npr. „dodatni stroški vzdrževanja pralnih strojev, za katere se uporablja druga snov, niso znani. V zvezi z njimi se domneva, da so nizki, zato niso bili ocenjeni.“)</p>
Korak 4	Izračunajte stroške skladnosti z zmnožkom števila enot (v koraku 3.2) in stroškov/cen na enoto (v koraku 3.5).	<p>(Npr. 1 milijon pralnih strojev x 162,76 EUR/leto = 162,76 milijona EUR na leto v letu 2020 na podlagi scenarija skrajšanja življenjske dobe pralnega stroja).</p> <p>(Npr. 1 milijon pralnih strojev x 0,31 EUR/leto = 0,31 milijona EUR na leto v letu 2020 na podlagi scenarija uvoza žice.)</p> <p>Zavedati se je treba, da so stroški skladnosti s scenarijem neuporabe odvisni od odziva proizvajalcev motorjev. Na podlagi zgoraj navedenega je mogoče sklepati, da bi bila možnost uvoza žice cenejša. Velja, da znesek 0,31 milijona EUR pomeni stroške skladnosti in je upoštevan tudi pri združevanju rezultatov. Vendar je treba sporočiti tudi stroške alternativnega</p>

		scenarija.
Korak 5	Ponovite korake od 2 do 4 za vse drugo prizadeto blago/izdelke.	
Korak 6	Izračunajte <u>skupne</u> stroške skladnosti s seštevkom stroškov za vse prizadeto blago/izdelke (tj. seštejte stroške skladnosti koraka 5).	Izognite se dvojnemu štetju.
Korak 7	Dokumentirajte rezultate v skladu s obrazcem za poročanje.	(Glej tehnične smernice ali posebni obrazec za poročanje.) Razmislite o sporočanju stroškov, prilagojenih na letno raven, v danem letu brez diskontiranja na sedanost. Vlagatelj lahko tudi izračuna neto sedanjo vrednost (s pristopom kumulativnih let) v zadevnem časovnem obdobju (kot je opredeljeno v koraku 1).

5 PRIMER – STROŠKI NADOMESTITVE „SNOVA“**Opozorilo**

Ta primer je le ponazoritven in se ne sme razumeti kot resničen. Opis tega primera nikakor ne pomeni, da so pri proizvodnji pralnih strojev značilni kateri koli neželeni učinki.

5.1 Uvod**5.1.1 Težava**

Ta primer se nanaša na „snov A“, ki škodljivo vpliva na zdravje delavcev v proizvodnih obratih za prevleko žice. Vlagatelj je pozvan, naj oceni stroške skladnosti, če (i) snov A od leta 2010 ne bi bila več na voljo, ali (ii) koliko bi stala odprava izpostavljenosti delavcev (zaradi filtriranja emisij iz proizvodnega postopka) od leta 2010.

5.1.2 Glavni predmeti analize

Proizvajalci dobavljajo snov A formulatorjem in ti jo vključijo v zmes. Zmes uporabljajo nadaljnji uporabniki za prevleko žic, te pa se nato uporabljajo v motorjih za pralne stroje. Snov A omogoča prevleko žic na način, ki bistveno podaljša življenjsko dobo žice in s tem motorja. V obeh primerih je življenjska doba pralnega stroja približno 10 let. Če žice sploh ne bi bile prevlečene, bi bila življenjska doba motorja le dve leti.

5.1.3 Obseg analize

V tem primeru so ponazorjeni stroški skladnosti za nadaljnjo uporabo snovi A (ker je bila vključena v Prilogo XIV). Osredotoča se na izračun družbenih stroškov (stroškov blaginje) v zvezi z nadomestitvijo snovi A ali popolno odpravo emisij iz proizvodnih postopkov. Pri tem zaradi poenostavitve več stroškov ni bilo obravnavanih, med drugim regulativni stroški za organe in podjetja.

V tem primeru so ponazorjeni le stroški skladnosti scenarija neuporabe. Učinki na zdravje (sprememba tveganj za zdravje delavcev) scenarija neuporabe tako niso bili ocenjeni, prav tako niso bili ocenjeni distribucijski ali drugi socialno-ekonomski učinki (npr. mogoči vplivi na zaposlovanje).

Domneva se (realno), da ima vlagatelj dostop do realnih cen za izračun stroškov. Z drugimi besedami, v tem primeru ni obravnavano vprašanje, kako pridobiti realne cene s trga.

V celotni analizi se uporablja 4-odstotna diskontna stopnja za oceno stroškov, ki nastanejo ob različnem času. To je v skladu s Smernicami za socialno-ekonomsko analizo in Smernicami Evropske komisije za oceno učinka.

Ker je večina podatkov na voljo za sedanje ravni proizvodnje in potrošnje, bo analizo najlažje izvesti s podatki za tekoče leto. Pomembno je, da se vsi podatki o stroških in cenah nanašajo na isto leto. Najpreprostejši pristop je uporaba tekočega leta. V tem ponazoritvenem primeru je analiza izvedena tako, da se najprej vse številke ustrezno prilagodijo na vrednosti v letu 2007, analiza pa se začne z domnevo, da bi se scenarij neuporabe začel uporabljati od leta 2010.

Vse vrednosti, ki se uporabljajo v tem primeru, se nanašajo na cenovno raven za leto 2007. Z drugimi besedami, cene so „realne“, saj je bil učinek inflacije izločen iz cen.

5.2 Scenarij uporabe, za katero je vložena vloga

Za poenostavitev primera se sedanja obsega proizvodnje in potrošnje (npr. ob pripravi tega primera za leto 2007) za snov A uporabljata kot podlaga za izračune stroškov, saj se domneva, da ni trendov v zvezi z uporabo te snovi⁵⁸. Posledično se domneva, da ni spremenbe povpraševanja po snovi A za prevleko žic za pralne stroje. V EU se približno 1 milijon električnih motorjev (v katerih se uporablja žica, prevlečena s snovjo A) uporabi za dele v proizvodnji 1 milijona pralnih strojev za gospodinjstva⁵⁹.

5.3 Scenariji neuporabe

5.3.1 Kaj bi se zgodilo, če snov A ne bi bila na voljo

Če žice sploh ne bi bile prevlečene, bi se življenjska doba motorja v povprečju skrajšala z deset na dve leti. Nprevlečene žice bi pomenile, da bi bilo treba pralne stroje zamenjati vsako drugo leto, kar bi pomenilo višje letne stroške v višini 162,76 EUR⁶⁰ na pralni stroj. Tako analizo bi bilo mogoče izvesti v analizi alternativ. Če povzamemo, neprevleka žice je tako draga, da ta možnost ni dodatno analizirana.

Zaradi zakonske ureditve snovi A so bili kot možni opredeljeni naslednji scenariji neuporabe⁶¹:

⁵⁸ Sicer bi bilo treba pri analizi upoštevati trend povečevanja ali zmanjševanja povpraševanja po snovi ali končnem izdelku (tj. pralnih strojih).

⁵⁹ Tako bi težava v zvezi z zdravjem ljudi, to je delavcev, ki uporabljajo snov A med proizvodnjo prevlečene žice (o katerih se v tem primeru ne razpravlja), ostala nespremenjena tudi v scenariju uporabe, za katero je vložena vloga.

⁶⁰ Na podlagi 4-odstotne diskontne stopnje in cene 400 EUR za pralni stroj je mogoče izračunati naslednje stroške, prilagojene na letno raven:

Življenjska doba z žico, prevlečeno s snovjo A	10 let
Življenjska doba brez prevleke žice	2 leti
Stroški v zvezi z žico, prevlečeno s snovjo A, prilagojeni na letno raven	49,32 EUR na leto
Stroški v zvezi z neprevlečeno žico, prilagojeni na letno raven	212,08 EUR na leto
Razlika	162,76 EUR na leto

V koraku 3.5.2 je ponazorjeno, kako precenjena je ta ocena in kako je to mogoče uskladiti ob domnevi, da je cenovna elastičnost znana.

⁶¹ To so najrealnejši scenariji neuporabe. Obravnavati bi bilo mogoče tudi naslednje odzive:

i) potrošniki bi kupovali gospodinjske aparate brez prevlečenih žic in bi morali zato v življenjski dobi pralnega stroja petkrat zamenjati motor;

- (1) Proizvajalci žice bi za prevleko žice uporabljali alternativno snov – snov B. Uporaba snovi B bi zahtevala spremembo zasnove motorja, vključno z naložbo v višini 1 milijon EUR v proizvodne obrate za motorje, in bi zmanjšala učinkovitost motorja za 10 %. Življenjska doba naložbe bi bila 15 let. Vendar je snov B 10 % cenejša od snovi A.
- (2) Proizvajalci žice bi lahko vlagali v opremo za filtriranje, s katero bi se izpostavljenost delavcev odpravila. Naložbe v opremo bi stale 10 milijonov EUR in imele življenjsko dobo 20 let.
- (3) Proizvodnja prevlečene žice (za katero se uporablja snov A) ne bi več potekala v EU, prevlečena žica pa bi se v EU uvažala. To bi povzročilo dodatne prevozne stroške. V tem scenariju bi imela žica enake kakovostne in proizvodne specifikacije kot žica, proizvedena v EU s snovjo A. Zato ne bi bilo učinkov na energetske učinkovitost.
- (4) Proizvajalci električnih motorjev bi prenehali proizvajati v EU, motorji pa bi se proizvajali zunaj EU.
- (5) Potrošniki bi kupovali gospodinjske aparate, proizvedene zunaj EU⁶².

Za poenostavitev tega primera so dodatno analizirani le stroški scenarijev 1, 2 in 3. Analiza uvoza motorjev (scenarij 4) ali pralnih strojev (scenarij 5) bi bila podobna scenariju 3 (uvoz žic, prevlečenih s snovjo A).

Opozoriti je treba, da bi bila scenarija 1 (uporaba snovi B) in 2 (oprema za filtriranje) izvedena v okviru študije ekonomske izvedljivosti analize alternativ.

Scenarij 3 (uvoz žice) pa ne bi bil izveden v okviru analize alternativ, ampak v okviru socialno-ekonomske analize, saj v tem primeru ni analizirana niti nadomestna snov niti tehnologija.

Kljub temu so metodologije za analizo teh treh scenarijev enake.

5.3.2 Zadevno obdobje

V tem primeru je zadevno obdobje odvisno od naložbenega ciklusa, tj. enkratnih stroškov za postopkovna izboljšanja, ki so potrebna za nadomestitev snovi A s snovjo B. Domneva se, da naložbe v zvezi z uporabo snovi B ustrezajo 1 milijonu EUR naložbenih stroškov za novo opremo z življenjsko dobo 15 let. Domneva se tudi, da je zmogljivost za proizvodnjo motorjev in posledično pralnih strojev 1 milijon strojev na leto.

ii) proizvajalci gospodinjskih aparatov bi električne motorje nadomestili z drugo vrsto motorja ali drugo vrsto pralnega stroja, ki ne zahteva takega motorja.

Scenarij, v katerem je življenjska doba motorjev precej krajša, ne pomeni verjetnega odziva, saj bi bila zamenjava motorja v gospodinjskem aparatu draga in neprijetna za potrošnike. Zamenjava električnega motorja (ki zahteva ožičenje) z drugo vrsto motorja (npr. motorjem z notranjim zgorevanjem), ki ne bi zahtevala tovrstnega ožičenja, bi načeloma lahko bila alternativa. Vendar se motorji z notranjim izgorevanjem iz varnostnih razlogov v stanovanjih ne smejo uporabljati. Obstoje drugih vrst tehnologij motorja ni znan.

Poleg tega se domneva, da bodo pralni stroji v prihodnosti potrebni, zato se je menilo, da scenarij „brez pralnih strojev“ ni realen in ni bil nadalje analiziran.

⁶² Kar pomeni, da bi v EU prenehali proizvajati pralne stroje, pri katerih se uporabljajo prevlečene žice. Zavedati se je treba, da lahko potrošniki iz EU kupujejo pralne stroje v tujini (brez omejitev).

Ker je življenjska doba naložbe 15 let, je **v tem primeru zadevno obdobje 15 let**. Za namene te analize se enak 15-letni naložbeni cikel uporablja tudi za drugi (filtriranje) in tretji scenarij (uvoz prevlečene žice).

Daljša obdobja bi bilo upravičeno ob bistveni spremembi tehnologije (npr. za proizvodnjo pralnih strojev) ali povpraševanja po izdelku/storitvi (tj. pranju perila).

V zadevnem primeru se stroški izračunajo na dva načina:

Pri pristopu na podlagi reprezentativnega leta (tj. pri katerem so vsi stroški izraženi kot ekvivalent stroškov, prilagojenih na letno raven) bodo ti vplivi analizirani za neko leto v tem naložbenem obdobju. V zadevnem primeru je bilo za reprezentativno (nespremenljivo stanje) leto izbrano leto 2020.

Na podlagi kumulativnega pristopa se neto sedanja vrednost socialno-ekonomskih stroškov uporabe snovi B analizira za naslednjih 15 letih (obdobje med letoma 2010 in 2024).

Domneva se, da je življenjska doba pralnega stroja (10 let v osnovi) enaka za pralne stroje, v katerih se uporabljajo motorji z doma proizvedeno žico, prevlečeno s snovjo B (scenarij 1) ali snovjo A (scenarij 2), ali z uvoženo žico, prevlečeno s snovjo A (scenarij 3).

5.3.3 Scenarij 1: stroški, če se uporablja snov B

V tem primeru so bile pri posvetovanju z dobavno verigo oblikovane naslednje ocene, ki so podlaga za izračun stroškov:

- sprememba naložbenih stroškov:
 - stroški nadomestitve snovi A s snovjo B so 1 milijon EUR (z življenjsko dobo 15 let in ob domnevi, da se ponovne naložbe pospešijo za 10 let (tj. naložba, potrebna za uporabo snovi A, se uporablja že 5 let));
- sprememba ponavljajočih se stroškov zaradi spremembe cen:
 - snov B je 10 % cenejša od snovi A;
 - cena snovi A je 10 EUR na kilogram;
 - količina snovi A (ali njenega nadomestka – snovi B), ki se porabi na motor in tako na pralni stroj, je 0,058 kg;
- sprememba ponavljajočih se stroškov zaradi večje porabe energije:
 - dodatna poraba energije s pralnimi stroji z motorji, za katere se uporablja snov B, znaša 20 kWh/leto in
 - cena elektrike v višini 0,12 EUR na kWh v letu 2007⁶³.

Dodatni stroški nadomestitve snovi A s snovjo B so enkratni naložbeni stroški v višini 1 milijon EUR za zamenjavo proizvodnih zmogljivosti. Ocenjuje se, da je življenjska doba nove opreme 15 let. Na podlagi uporabe funkcije prilagoditve na letno raven [s 4-odstotno diskontno stopnjo in 15-letno življenjsko dobo, tj. =PMT(4%;15;1;0;0)] bodo naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, znašali 89 941 EUR ali 0,0899 EUR na pralni stroj (na podlagi ravni cen za leto 2007).

⁶³ Eurostat: Povprečne cene življenjskih potrebščin za EU-27 na dan 1. januarja 2007; glej: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-080/EN/KS-SF-07-080-EN.PDF.

Scenarij neuporabe v zvezi s snovjo A bi imel za posledico zvišanje naložbenih stroškov v višini 0,0899 EUR na pralni stroj na leto.

Snov B je 10 % cenejša, tj. prihranki materialnih stroškov znašajo 58 000 EUR na leto⁶⁴. **Glede na to, da se vsako leto proizvede 1 milijon pralnih strojev, bi se ponavljajoči se stroški proizvodnje enega pralnega stroja znižali za 0,058 EUR na leto**⁶⁵. Dodatna poraba električne energije pri pralnih strojih z motorji, v katerih se uporablja snov B, znaša 20 kWh/leto v desetletni življenjski dobi pralnega stroja. Povprečna cena električne energije v EU za potrošnike je bila približno 0,12 EUR na kWh v letu 2007⁶³. Zato bi **dodatni ponavljajoči se stroški za potrošnike znašali 2,4 EUR**⁶⁶ na pralni stroj na leto.

V preglednici 2 so povzeti dodatni stroški na pralni stroj.

Preglednica 2: Scenarij 1: dodatni stroški na pralni stroj, če je snov A nadomeščena s snovjo B (raven cen za leto 2007)

	EUR na proizvedeni pralni stroj
Naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, za prehod s snovi A na snov B (življenjska doba opreme je 15 let)	0,089
Učinek snovi B, ki je 10 % cenejša, prilagojen na letno raven	-0,058
Stroški energije, prilagojeni na letno raven, na pralni stroj (0,12 EUR/kWh x 20 kWh)	2,400
Skupaj	2,432

Stroški na leto v letu 2010 so znašali 2,43 EUR (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007) na pralni stroj. V preglednici 3 so prikazani stroški uporabe snovi B namesto snovi A. Učinek za 10 milijonov pralnih strojev v letu 2020 bi bil **24,32 milijona EUR** (merjen na podlagi ravni cen za leto 2007). Toliko bi znašali stroški, če bi bil uporabljen *pristop na podlagi reprezentativnega leta*.

V zvezi s 15-letnim naložbenim ciklusom za 1 milijon pralnih strojev, proizvedenih vsako leto v obdobju 2010–2024, je sedanja vrednost teh stroškov **175,26 milijona EUR v letu 2010** (glej preglednico 3) (merjena na podlagi ravni cen za leto 2007). Toliko bi znašali stroški, če bi bil uporabljen *kumulativni pristop*.

Kot je bilo obravnavano zgoraj, je neka stopnja negotovosti, koliko pralnih ciklusov bi bilo opravljenih in posledično kakšna bi bila povezana poraba električne energije. Ob domnevi, da je ta negotovost 25-odstotna, je mogoče ta razpon uporabiti za stroške energije. Glede na to, da bi bili dodatni stroški električne energije na pralni stroj 2,4 EUR na leto, bi bil razpon negotovosti za 10 milijonov pralnih strojev 6 milijonov EUR na leto⁶⁷. Če bi uporabili pristop na podlagi reprezentativnega leta, bi bili stroški bodisi nižji (tj. **18,32 milijona EUR na leto**) bodisi višji (tj. **30,32 milijona EUR na leto**).

⁶⁴ Skupni odhodki v zvezi z uporabo snovi A so 0,058 kg/motor * 10 EUR/kg * 1 000 000 motorjev = 580 000 EUR. 10 % od 580 000 EUR je 58 000 EUR.

⁶⁵ 58 000 EUR/1 000 000 = 0,058 EUR

⁶⁶ (20 kWh x 0,12 EUR/kWh =) 2,4 EUR.

⁶⁷ (25 % x 2,4 EUR x 10 milijonov =).

Preglednica 3: Scenarij 1: stroški uporabe snovi B namesto snovi A v letu 2020 in obdobju 2010–2024 (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007)

	Stroški na <u>en</u> pralni stroj na leto (v EUR)	Število novih pralnih strojev, ki se uporabljajo (v milijonih)	Skupni stroški (v milijon EUR)
2010	2,43	1	2,43
2011	2,43	2	4,86
2012	2,43	3	7,30
2013	2,43	4	9,73
2014	2,43	5	12,16
2015	2,43	6	14,59
2016	2,43	7	17,02
2017	2,43	8	19,46
2018	2,43	9	21,89
2019	2,43	10	24,32
2020	2,43	10	24,32
2021	2,43	10	24,32
2022	2,43	10	24,32
2023	2,43	10	24,32
2024	2,43	10	24,32
Sedanja vrednost za obdobje 2010– 2024			175,26

Sedanja vrednost 25-odstotne negotovosti v zvezi s stroški energije je 43,24 EUR na leto (ta izračun ni prikazan). Ob uporabi kumulativnega pristopa bi tako sedanja vrednost znašala **od 132,02 milijona EUR do 218,50 milijona EUR za obdobje 2010–2024**. Ti razponi negotovosti se bodo uporabljali pri povzemanju rezultatov.

5.3.4 Scenarij 2: stroški namestitve opreme za filtriranje

Mogoče je vlagati v opremo za filtriranje v proizvodnem obratu, v katerem poteka prevleka žice. V tem primeru bi bilo tveganje za zdravje delavcev odpravljeno. Vendar so naložbeni stroški opreme 10 milijonov EUR, življenjska doba opreme pa 20 let. Na podlagi funkcije prilagoditve na letno raven [s 4-odstotno diskontno stopnjo in 20-letno življenjsko dobo, tj. $(=PMT(4\%;20;10;0;0))$] bodo naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, znašali 735 818 EUR ali 0,735818 EUR na pralni stroj (na podlagi ravni cen za leto 2007). **Scenarij neuporabe v zvezi s snovjo A bi prinesel zvišanje naložbenih stroškov filtriranja v višini 0, 7358 EUR na pralni stroj na leto.**

Obratovalni stroški opreme za filtriranje so sestavljeni iz stroškov dela $\frac{1}{2}$ osebe na leto (tj. 900 ur na leto) in stroškov dodatne energije v višini 300 MWh. **Dodatni stroški dela** se izračunajo z uporabo povprečnih industrijskih plač s postavko 20 EUR/uro, tj. $900 \times 20 \text{ EUR} = 18\,000 \text{ EUR}$ ali **0,018 EUR na pralni stroj na leto**. **Dodatni stroški energije** opreme za filtriranje so $(0,12 \text{ EUR} / \text{kWh} \times 300\,000 \text{ kWh} =) 36\,000 \text{ EUR}$ ali **0,036 EUR na pralni stroj na leto**.

V preglednici 4 so naložbeni in obratovalni stroški, prilagojeni na letno raven, združeni za en pralni stroj. Ker so bili dodatni stroški opreme za filtriranje 0,7898 EUR na pralni stroj, so v preglednici 5 ponazorjeni stroški skladnosti v letu 2020 za 10 milijonov pralnih strojev (7,90 milijona EUR) in sedanja vrednost za obratovanje v obdobju 2010–2024 (56,92 milijona EUR). Vsi ti stroški so merjeni glede na raven cen za leto 2007.

Preglednica 4: Scenarij 2: dodatni stroški na pralni stroj, če je nameščena oprema za filtriranje (raven cen za leto 2007)

	EUR na proizvedeni pralni stroj
Naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, v višini 10 milijonov EUR (življenjska doba opreme 20 let)	0,7358
Učinek višjih stroškov dela, prilagojen na letno raven	0,0180
Stroški energije, prilagojeni na letno raven, na pralni stroj (0,12 EUR/kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Skupaj	0,7898

Preglednica 5: Scenarij 2: stroški namestitve opreme za filtriranje v letu 2020 in obdobju 2010–2024 (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007)

	Stroški na pralni stroj na leto (EUR)	Število novih pralnih strojev, ki se uporabljajo (v milijonih)	Skupni stroški (v milijon EU R)
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
Sedanja vrednost za obdobje 2010–2024			56,92

Analiza občutljivosti

Jasno je, da je diskontna stopnja naložbenih stroškov v scenariju 2 pomembna. Preglednica 6 je zato v nadaljevanju ponovljena s 6-odstotno diskontno stopnjo (namesto 4-odstotne). Stroški naložbe, prilagojeni na letno raven, bi se povečali z [=PMT(4%;20;10;0;0)] 0,7358 EUR na [=PMT(6%;20;10;0;0)] 0,8718 EUR na pralni stroj. Dodatni stroški dela in energije so nespremenjeni.

V preglednici 7 so ponazorjeni stroški skladnosti v letu 2020 za 10 milijonov pralnih strojev s 6-odstotno diskontno stopnjo (9,26 milijona EUR) in sedanja vrednost za obratovanje v

obdobju 2010–2024 (66,72 milijona EUR). Zaradi višje diskontne stopnje so stroški v preglednicah 6 oziroma 7 višji od stroškov v preglednicah 4 oziroma 5.

Preglednica 6: Scenarij 2: analiza občutljivosti – dodatni stroški na pralni stroj, če je nameščena oprema za filtriranje (raven cen za leto 2007) – na podlagi 6-odstotne diskontne stopnje

	EUR na proizvedeni pralni stroj
Naložbeni stroški, prilagojeni na letno raven, v višini 10 milijonov EUR (življenjska doba opreme 20 let)	0,8718
Učinek višjih stroškov dela, prilagojen na letno raven	0,0180
Stroški energije, prilagojeni na letno raven, na pralni stroj (0,12 EUR/kWh x 300 000 kWh)	0,0360
Skupaj	0,9258

Preglednica 7: Scenarij 2: analiza občutljivosti – stroški namestitve opreme za filtriranje v letu 2020 in obdobju 2010–2024 (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007) – na podlagi 6-odstotne diskontne stopnje

	Stroški na pralni stroj na leto (EUR)	Število novih pralnih strojev, ki se uporablja o (v milijonih)	Skupni stroški (v milijon EU R)
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
Sedanja vrednost za obdobje 2010–2024			66,72

5.3.5 Scenarij 3: stroški, če se prevlečena žica proizvaja zunaj EU

Stroški v scenariju 3 vključujejo vse dodatne stroške žice ali motorjev, ki so proizvedeni zunaj EU in uvoženi v EU. V tem scenariju se višji stroški za uporabo uvožene žice nanašajo na strožjo kontrolo kakovosti in dodatne prevozne stroške.

Naslednje je podlaga za izračun stroškov za proizvajalce motorjev iz EU:

- stroški proizvodnje prevlečene žice za en motor v EU so 5 EUR;
- proizvajalci motorjev v EU ocenjujejo, da bi morali plačati 50 % več za prevlečeno žico, če bi bila v EU uvožena. To vključuje dodatne stroške kontrole kakovosti in prevoza.

Dodani stroški nakupa prevlečene žice zunaj EU bi znašali 2,5 EUR⁶⁸ na motor in s tem na pralni stroj. Glede na življenjsko dobo pralnega stroja (10 let) je te dodatne stroške v višini 2,5 EUR mogoče prilagoditi na letno raven. **Dodatni stroški uvoza žice, prilagojeni na letno raven⁶⁹, so tako 0,308 EUR na pralni stroj na leto⁷⁰.**

Za izračun stroškov (na podlagi ravni cen za leto 2007) za proizvajalce žice iz EU se uporablja:

- ocenjena izguba v zvezi s stavbami v višini 1 milijon EUR z 8 leti preostale življenjske dobe;
- ocenjena izguba v zvezi z opremo v višini 2 milijona EUR s 5 leti preostale življenjske dobe.

Na podlagi uporabe funkcije prilagoditve na letno raven [s 4-odstotno obrestno mero in 8 leti preostale življenjske dobe, tj. =PMT(4%;8;1;0;0)] so stroški za stavbe, prilagojeni na letno raven, 148 500 EUR. **To bi znašalo 0,149 EUR na pralni stroj** (merjeno na podlagi ravni cen za leto 2007).

Na podlagi uporabe funkcije prilagoditve na letno raven [s 4-odstotno obrestno mero in 5 leti preostale življenjske dobe), tj. =PMT(4%;5;2;0;0)] so stroški za preostalo opremo, prilagojeni na letno raven, 449 254 EUR. **To bi znašalo 0,449 EUR na pralni stroj** (merjeno na podlagi ravni cen za leto 2007).

V preglednici 8 so povzeti dodatni stroški scenarija 3.

Preglednica 8: Scenarij 3: dodatni stroški na pralni stroj v letu 2010, če se prevlečena žica uvažja (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007)

	EUR na proizvedeni pralni stroj
Stroški žice, prilagojeni na letno raven, so za 2,5 EUR višji (življenjska doba 10 let)	0,308
Na letno raven prilagojeni stroški preostalega kapitala v zvezi z zgradbami (1 milijon EUR) za proizvajalca žice (še 8 let življenjske dobe)	0,149
Na letno raven prilagojeni stroški preostalega kapitala v zvezi z opuščeno opremo (2 milijona EUR) za proizvajalca žice (še 5 let življenjske dobe)	0,449
Skupaj	0,906

Preglednica 9: Scenarij 3: stroški preselitve proizvodnje žice iz EU v letu 2020 in obdobju 2010–2024 (merjeni na podlagi ravni cen za leto 2007)

⁶⁸ 50 % x 5 EUR = 2,5 EUR

⁶⁹ Dodatni stroški v primerjavi s scenarijem uporabe, za katero je vložena vloga (nadaljnja uporaba snovi A za prevleko žice).

⁷⁰ Uporabite Excelovo funkcijo PMT (4%;10;2.5;0;0), kjer so 4 % diskontna stopnja, 10 življenjska doba motorja (v letih), 2,5 stroški na motor (v evrih), prva 0 znesek vrednosti pri nadaljnji prodaji (v evrih) na koncu življenjske dobe naložbe (ki je nič, ker je pralni stroj na koncu svoje življenjske dobe in nima komercialne vrednosti), zadnja 0 pa kaže, da se diskontiranje začne od začetka leta.

	Stroški na pralni stroj na leto (EUR)	Število novih pralnih strojev, ki se uporabljajo (v milijonih)	Skupni stroški (v milijon EU R)
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
Sedanja vrednost za obdobje 2010– 2024			65,29

Glede na to, da so leta 2010 stroški na leto znašali 0,906 EUR na pralni stroj, so v preglednici 9 prikazani stroški opustitve proizvodnje žice v EU. Učinek za 10 milijonov pralnih strojev v letu 2020 bi bil **9,06 milijona EUR**. Taki bi bili stroški, če bi bil uporabljen *pristop reprezentativnega leta*.

Če upoštevamo, da se da v promet 1 milijon pralnih strojev vsako leto v 15-letnem naložbenem ciklusu (od leta 2010 do 2024), je sedanja vrednost teh stroškov v letu 2010 **65,29 milijona EUR** (glej preglednico 9). To bi bili stroški, če bi bil uporabljen *kumulativni pristop*.

5.4. Povzetek

V preglednici 10 so povzeti stroški, prilagojeni na letno raven, in kumulativni stroški scenarijev.

V zvezi z analizo je nekaj negotovosti. Najpomembnejša se nanaša na dejansko porabo energije, povezano z uporabo pralnih strojev. V oddelku 3.3 se je domnevalo, da je negotovost v zvezi z izgubo energetske učinkovitosti približno 25-odstotna, če bi se namesto snovi A uporabljala snov B.

Preglednica 10: Povzetek stroškov treh scenarijev v letu 2020 (merjenih na podlagi ravni cen za leto 2007) v milijonih evrov – uporabljena je bila 4-odstotna diskontna stopnja, če ni drugače navedeno

	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3
Letni stroški v letu 2020			
Najmanjša ocena (25 % nižji stroški energije)	18,32 EUR	n.r.	n.r.
Srednja ocena	24,32 EUR	7,90 EUR	9,06 EUR
Največja ocena (25 % višji stroški energije)	30,32 EUR	n.r.	n.r.
	ni	9,26 EUR	n.r.
<i>Ob uporabi 6-odstotne diskontne stopnje</i>	navedeno		
Kumulativni stroški v obdobju 2010–2024 (sedanja vrednost)			
Najmanjša ocena (25 % nižji stroški energije)	132,02 EUR	n.r.	n.r.
Srednja ocena	175,26 EUR	56,92 EUR	65,29 EUR
Največja ocena (25 % višji stroški energije)	218,50 EUR	n.r.	n.r.
	ni	66,72 EUR	n.r.
<i>Ob uporabi 6-odstotne diskontne stopnje</i>	navedeno		

Scenarij 1: namesto snovi A se uporablja snov B.

Scenarij 2: uporablja se snov A, vendar je nameščena oprema za filtriranje.

Scenarij 3: primerna prevlečena žica se v EU uvaža (zaradi spremembe diskontne stopnje se rezultati ne bi spremenili).

Po ocenah so stroški scenarija 2 znašali 7,9 milijona EUR na leto v letu 2020. Kumulativno je sedanja vrednost stroškov za obdobje 2010–2024 56,92 milijona EUR.

Po ocenah so stroški scenarija 3 znašali 9,06 milijona EUR na leto v letu 2020. Kumulativno je sedanja vrednost stroškov za obdobje 2010–2024 65,29 milijona EUR.

Stroški scenarijev 2 in 3 so precej nižji od stroškov scenarija 1.

Verjeten odziv na zakonsko ureditev v zvezi z učinki snovi A na zdravje ljudi je, da proizvajalec EU vloga v opremo za filtriranje v svojem obratu ali pa da njegove stranke začnejo uvažati prevlečeno žico iz tretjih držav (zunaj EU). V prvem primeru bi bili stroški skladnosti 7,9 milijona EUR, v drugem primeru pa 9,06 milijona na leto v letu 2020. Vendar bi bili stroški skladnosti scenarija 2 na podlagi 6-odstotne diskontne stopnje 9,26 milijona EUR, tj. nekoliko višji kot v scenariju 3. **Če povzamemo, stroški skladnosti po ocenah znašajo od 7,9 do 9,06 milijona EUR na leto v letu 2020. To je enakovredno stroškom skladnosti, ki v obdobju 2010–2024 (kumulativno) znašajo od 56,9 do 65,3 milijona EUR.**

Če bi družba v EU vlagala v opremo za filtriranje, bi bila tveganja odpravljena, če pa bi nadaljnji uporabnik uvažal žico iz tretje države (zunaj EU), bi ta tveganja prevzeli delavci, ki v tej državi opravljajo prevleko žico (ob domnevi, da proizvajalec, ki ni iz EU, nima opreme za filtriranje).

Opozoriti je treba, da bi bilo mogoče scenarija 1 (uporaba snovi B) in 2 (oprema za filtriranje) izvesti v okviru študije ekonomske izvedljivosti v analizi alternativ. Vendar scenarij 3 (uvoz žice) ne bi bil izveden v okviru analize alternativ, temveč v okviru socialno-ekonomske analize, ker se v tem primeru ne analizira niti nadomestna snov niti tehnologija.

European Chemicals Agency
P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki
<http://echa.europa.eu>