

PREŠOVSKÁ UNIVERZITA V PREŠOVE
FAKULTA MANAŽMENTU

Posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie

MILAN MAJERNÍK, JANA CHOVANCOVÁ

Autori:

prof. h.c. prof. Ing. Milan Majerník, PhD.

Ing. Jana Chovancová, PhD.

Názov:

POSUDZOVANIE VPLYVOV ČINNOSTÍ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Recenzenti:

doc. Ing. Peter Adamišín, PhD.

prof. Ing. Vojtěch Dirner, CSc.

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou. Za obsahovú náplň zodpovedajú autori.

Publikácia vznikla ako čiastkový výstup projektu KEGA č. 038PU-4/2018 a vďaka podpore v rámci operačného programu Výskum a vývoj, pre projekt: Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií, kód ITMS: 26220220182, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Vydavateľ: © Prešovská univerzita v Prešove, 2019

Vydanie: prvé

Počet strán: 216

ISBN: 978-80-555-2250-0

EAN: 9788055522500

Publikácia bola vydaná elektronicky v Digitálnej knižnici UK PU:

<http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Chovancova6>

Obsah

Zoznam obrázkov	8
Zoznam tabuliek	9
Úvod	10
1 Vznik, vývoj a súčasný stav problematiky posudzovania vplyvov	12
1.1 Vývoj procesu posudzovania vo svete	12
1.2 Vývoj procesu posudzovania vplyvov činností na životné prostredie na Slovensku ..	14
2 Charakteristika a štruktúra základnej legislatívy k procesu EIA	16
2.1 Predmet zákona o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie	16
2.2 Účel zákona	18
2.3 Definície EIA	19
2.4 Základné princípy	20
2.5 Účastníci procesu posudzovania vplyvov.....	21
2.5.1 Zainteresovaná verejnosť	22
2.5.2 Občianska iniciatíva.....	23
2.5.3 Občianske združenie podporujúce ochranu životného prostredia	23
2.5.4 Mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia	24
2.6 Zoznam odborne spôsobilých osôb	24
2.7 Informačný systém podľa zákona č. 24/2006 Z.z.	25
2.8 Zabezpečenie poskytovania informácií o stave životného prostredia	25
3 Procesnosť posudzovania vplyvov činností na životné prostredie.....	27
3.1 Postupnosť krokov posudzovania vplyvov	27
3.2 Zámer.....	31
3.2.1 Obsah a štruktúra zámeru	36
3.3 Zisťovacie konanie.....	37
3.3.1 Kritériá pre zisťovacie konanie	39
3.4 Rozsah hodnotenia a časový harmonogram	41
3.4.1 Účel rozsahu hodnotenia.....	42
3.4.2 Určovanie rozsahu hodnotenia podľa zákona	42
3.4.3 Aspekty určenia rozsahu hodnotenia vplyvov, výber variantov	43
3.4.4 Určovanie časového harmonogramu.....	44

3.5	Správa o hodnotení.....	45
3.5.1	Verejné prerokovanie správy o hodnotení	48
3.5.2	Stanovisko k správe.....	51
3.6	Odborný posudok	53
3.7	Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti	55
3.8	Rozhodovanie o povolení navrhovanej činnosti.....	58
3.9	Poprojektová analýza.....	59
3.9.1	Význam poprojektovej analýzy.....	60
3.9.2	Zabezpečenie poprojektovej analýzy	60
3.9.3	Náležitosti poprojektovej analýzy	61
3.10	Účastníci procesu posudzovania, ich práva a povinnosti.....	62
4	Metodický postup posudzovania návrhov strategických dokumentov a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom	71
4.1	Vývoj strategického environmentálneho posudzovania na medzinárodnej úrovni a na Slovensku.....	71
4.1.1	Charakteristika vývoja SEA na medzinárodnej úrovni.....	72
4.1.2	Vývoj SEA na úrovni EHK OSN	73
4.1.3	Vývoj SEA na úrovni Európskej únie.....	75
4.1.4	Charakteristika vývoja SEA na Slovensku	76
4.2	Posudzovanie strategických rozvojových dokumentov	80
4.3	Účastníci procesu SEA, ich úlohy, práva a povinnosti	81
4.4	Oznámenie o strategickom dokumente	89
4.5	Zisťovacie konanie o posudzovaní strategického dokumentu.....	91
4.6	Rozsah hodnotenia strategického dokumentu a časový harmonogram	92
4.7	Správa o hodnotení strategického dokumentu.....	93
4.8	Odborný posudok k strategickému dokumentu.....	95
4.9	Záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu.....	97
4.10	Schvaľovanie strategického dokumentu.....	98
4.11	Sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov strategického dokumentu.....	99
4.12	Posudzovanie strategických dokumentov s celoštátnym, regionálnym a miestnym dosahom	100

4.13	Príklady metód používaných v procese environmentálneho posudzovania strategických dokumentov	103
4.13.1	Kontrolné zoznamy a environmentálne testy	103
4.13.2	Matica.....	103
4.13.3	Počítačové modelovanie.....	106
4.13.4	Geografické informačné systémy (GIS).....	106
4.13.5	Analýza efektívnosti nákladov (CEA - Cost Effectiveness Analysis)	107
4.13.6	Analýza nákladov a prínosov (CBA - Cost-Benefit Analysis)	108
4.13.7	Multikriteriálna analýza (MCA - Multi-Criteria Analysis).....	108
4.13.8	Metóda agregácie	108
4.13.9	Hodnotenie životného cyklu (LCA - Life-Cycle Analysis/Assessment)	109
4.13.10	SWOT analýza	109
4.14	Záverečné odporúčania pre praktickú realizáciu strategického environmentálneho hodnotenia	111
5	Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice.....	113
5.1	Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území SR.....	114
5.2	Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území iného štátu	115
6	Posudzovanie vplyvov na zdravie obyvateľstva v rámci procesu EIA.....	117
6.1	Posudzovanie vplyvov na zdravie (HIA – Health Impact Assessment)	117
6.2	Posudzovanie vplyvov na zdravie v EÚ	117
6.3	Implementácia princípov hodnotenia zdravotných rizík do procesu EIA.....	118
6.3.1	Hodnotenie nebezpečnosti	119
6.3.2	Hodnotenie zraniteľnosti.....	119
6.3.3	Hodnotenie prevádzkových rizík	124
6.3.4	Hodnotenie zdravotných rizík	124
6.4	Softvérové produkty pre manažérstvo rizík	136
7	Odborná spôsobilosť na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.....	138
7.1	Odborná spôsobilosť podľa zákona o posudzovaní vplyvov	138
7.2	Odborne spôsobilé osoby podľa vyhlášky č. 113/2006 Z.z.	141
7.2.1	Odbory činností a oblasti činností.....	141
7.2.2	Žiadosť o zapísanie do zoznamu.....	142

7.3	Odborná príprava a skúška	144
7.4	Vedenie zoznamu	145
8	Variantné riešenia v procesoch EIA a SEA.....	147
8.1	Variantné riešenia	147
8.2	Teória rozhodovania	148
8.3	Multikriteriálna analýza	148
9	Príklady hodnotenia environmentálnych vplyvov.....	158
9.1	Umiestnenie prevádzky	158
9.2	Stručný popis technického a technologického riešenia	158
9.3	Vstupy - množstvá surovín, pomocných surovín a výrobkov.....	158
9.4	Používaná technológia – posúdenie BAT	159
9.5	Preskúmanie stavu životného prostredia pre účely posudzovania vplyvov	163
9.5.1	Hodnotenie znečistenia ovzdušia.....	164
9.5.2	Hodnotenie znečistenia odpadovými vodami	169
9.5.3	Hodnotenie znečistenia odpadmi	171
9.5.4	Hodnotenie hluku a vibrácií.....	172
10	Hodnotenie zraniteľnosti životného prostredia.....	175
10.1	Faktory zraniteľnosti	175
10.1.1	Váha faktorov zraniteľnosti	175
10.1.2	Určenie stupňa zraniteľnosti	176
11	Koncepcia ochrany prírody a krajiny v SR.....	181
11.1	Koncepcia ochrany prírody a krajiny a EIA.....	182
12	Integrácia klimatických zmien a biodiverzity do posudzovania vplyvov na životné prostredie.....	186
12.1	Klimatická zmena a biodiverzita v procese EIA.....	187
12.2	Prínosy integrácie klimatických zmien a biodiverzity do procesu EIA.....	189
12.2.1	Dosahovanie cieľov klimatických zmien a biodiverzity	189
12.2.2	Súlad s legislatívou a politikou EÚ a členských štátov.....	189
12.2.3	Dobré meno projektu	190
12.2.4	Odolnosť projektov voči meniacej sa klíme	190
12.2.5	Zvládanie konfliktov a potenciálnej synergie medzi klimatickými zmenami, biodiverzitou a ostatnými environmentálnymi otázkami	190

12.2.6 Podpora ekosystémových služieb	191
12.3 Identifikácia problematiky klimatických zmien a biodiverzity v procese EIA	191
12.3.1 Včasná identifikácia kľúčových otázok, vstupy od príslušných orgánov a dotknutých subjektov	191
12.3.2 Pochopenie kľúčových otázok zmierňovania vplyvov klímy	193
12.3.3 Pochopenie kľúčových otázok adaptácie na klimatické zmeny	194
12.3.4 Pochopenie kľúčových otázok biodiverzity	195
13 Kontrolné mechanizmy procesu posudzovania vplyvov	198
13.1 Územné konanie	198
13.2 Stavebné konanie	199
13.3 Niektoré negatívne sprievodné javy procesu posudzovania	201
13.3.1 Efekt lokálneho optima	201
13.3.2 Absencia hodnotenia socio-ekonomických vplyvov	202
13.3.3 Jednotnosť dokumentácie a časové hľadisko schvaľovacieho procesu	203
13.3.4 Význam následného procesu v posudzovaní	204
Použitá literatúra	206
Zoznam skratiek	212
Register	215

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Postupnosť a časové lehoty jednotlivých krokov posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	30
Obrázok 2 Postup predloženia zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	37
Obrázok 3 Postup zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	41
Obrázok 4 Určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a časového harmonogramu podľa zákona č. 24/2006 Z.z.	45
Obrázok 5 Postup doručenia správy o hodnotení, jej pripomienkovanie a verejné prerokovanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z.	52
Obrázok 6 Postup vypracovania odborného posudku podľa zákona č. 24/2006 Z.z.	55
Obrázok 7 Postup vypracovania záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	58
Obrázok 8 Postupnosť krokov Oznámenia o strategickom dokumente	90
Obrázok 9 Postupnosť krokov Zisťovacieho konania o posudzovaní strategického dokumentu	91
Obrázok 10 Postupnosť krokov Rozsahu hodnotenia strategického dokumentu a časový harmonogram	92
Obrázok 11 Postupnosť krokov Správy o hodnotení strategického dokumentu	95
Obrázok 12 Postupnosť krokov Odborného posudku k strategickému dokumentu.....	96
Obrázok 13 Postupnosť krokov Záverečného stanoviska z posúdenia strategického dokumentu	97
Obrázok 14 Postupnosť krokov Schvaľovania strategického dokumentu	98
Obrázok 15 Postupnosť krokov Sledovania a vyhodnocovania vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie	99
Obrázok 16 Postupnosť krokov posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom	102
Obrázok 17 Bariéry brániace využívaniu HIA ako súčasť vládnej politiky európskych krajín.....	118
Obrázok 18 Bloková schéma spracovania rizikovej analýzy	123
Obrázok 19 Prehľad integrovania otázok klimatických zmien a biodiverzity do kľúčových etáp procesu EIA	187

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Príklad navrhovaných činností a ich prahových hodnôt.....	28
Tabuľka 2 Základná matica hodnotenia predpokladaných vplyvov zásadnej rozvojovej koncepcie v oblasti odpadového hospodárstva na životné prostredie	104
Tabuľka 3 Vzájomné prepojenie krokov strategického environmentálneho hodnotenia koncepcií, plánov a programov na rozhodovací proces a odporúčane metódy	110
Tabuľka 4 Hodnoty faktorov neistoty (UF)	129
Tabuľka 5 Stanovenia váh kritérií pomocou Fullerovho trojuholníka	152
Tabuľka 6 Bodové hodnotenie posudzovaných variantov zámeru (príklad)	155
Tabuľka 7 Primárne opatrenia na znižovanie emisií	160
Tabuľka 8 Údaje o emisiách do ovzdušia z rôznych závodov na výrobu EPS.....	163
Tabuľka 9 Emisné faktory spotreby elektriny a tepla	165
Tabuľka 10 Emisné faktory spotreby elektriny a tepla	168
Tabuľka 11 Emisné faktory osobnej dopravy autobusmi	168
Tabuľka 12 Faktory spotreby vody.....	170
Tabuľka 13 Priame a nepriame odkazy na klimatické zmeny a biodiverzitu v Smernici EIA...	188
Tabuľka 14 Príklady hlavných otázok v procese EIA, týkajúcich sa klimatických zmien a biodiverzity.....	192
Tabuľka 15 Príklady základných otázok, kladených realizátormi EIA pri identifikácii hlavných oblastí zmierňovania klimatických zmien	193
Tabuľka 16 Príklady kľúčových otázok, kladených pri identifikácii oblastí adaptácie na klimatické zmeny	194
Tabuľka 17 Príklady kľúčových otázok, kladených pri identifikácii hlavných oblastí biodiverzity	196

Úvod

Ekonomické, sociálne a environmentálne zmeny sú neoddeliteľne spojené s rozvojom ľudskej spoločnosti. Zatiaľ čo cieľom rozvoja je priniesť pozitívnu zmenu, môže to viesť ku konfliktom, najmä na úrovni sociálnej, ale aj na strane ochrany životného prostredia. V minulosti bola podpora hospodárskeho rastu ako motora pre zvýšenie blahobytu hlavnou požiadavkou na rozvoj, a len malá pozornosť bola venovaná nepriaznivým sociálnym, alebo environmentálnym vplyvom. Potreba vyhnúť sa nepriaznivým účinkom a zabezpečiť dlhodobé výhody priniesla koncepciu udržateľnosti. Práve tá sa stala základnou podmienkou vývoja, ktorého cieľom je zvýšenie kvality života a väčšia spravodlivosť pri plnení základných potrieb súčasnej aj budúcich generácií.

V sedemdesiatych rokoch bol vypracovaný postup posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) s cieľom predvídať environmentálne vplyvy akejkoľvek rozvojovej činnosti a poskytnúť príležitosť na zmiernenie negatívnych vplyvov a zlepšenie pozitívnych vplyvov. EIA môže byť definovaná ako „*formálny proces hodnotenia očakávaných vplyvov (negatívnych i pozitívnych) plánovaných **zámerov, projektov, stavieb a politických záujmov** na životné prostredie.*

EIA má tri hlavné funkcie:

- predvídať problémy spojené s ľudskými rozvojovými aktivitami,
- nájsť spôsoby, ako sa týmto problémom vhodným spôsobom vyhnúť a
- zlepšiť pozitívne účinky navrhovanej činnosti.

Tretia funkcia je obzvlášť dôležitá. EIA poskytuje jedinečnú príležitosť preukázať spôsoby, ako môže byť životné prostredie zlepšené ako súčasť procesu rozvoja. EIA tiež predikuje konflikty a prekážky medzi navrhovaným projektom, programom alebo sektorovým plánom a jeho prostredím. Poskytuje príležitosť na začlenenie zmierňujúcich opatrení s cieľom minimalizovať negatívne vplyvy. Umožňuje vytvorenie monitorovacích programov na posúdenie budúcich vplyvov a poskytovanie údajov, ktoré sú dôležité v rozhodovacom procese riadiacich pracovníkov, a umožňujú im prijímať informované rozhodnutia, a predchádzať škodám na životnom prostredí.

EIA je zároveň manažérskym nástrojom pre projektantov a rozhodovacie orgány, nakoľko dopĺňa ďalšie projektové štúdie týkajúce sa technickej a ekonomickej realizateľnosti projektov. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie je v súčasnosti akceptované ako základná súčasť plánovania a riadenia rozvoja. A jeho úloha je rovnako dôležitá pri hodnotení projektov ako úloha ekonomickej analýzy navrhovaného projektu.

Cieľom každého procesu EIA by mala byť snaha o dosiahnutie udržateľného rozvoja. Priaznivé účinky na životné prostredie sú maximalizované, zatiaľ čo nepriaznivé účinky sa

zmierňujú alebo sa v najväčšej možnej miere eliminujú. EIA umožňuje vybrať a navrhnuť projekty, programy alebo plány s dlhodobou životaschopnosťou, a tým zlepšiť efektívnosť vynaložených nákladov.

Spočiatku považovali EIA niektorí navrhovatelia projektov za obmedzenie rozvoja, ale tento názor postupne mizne. EIA však môže byť užitočným obmedzením neudržateľného rozvoja (Goodland and Daly, 1992). Je všeobecne akceptovaným faktom, že životné prostredie a rozvoj sú komplementárne a vzájomne závislé a EIA je technológiou, ktorá zabezpečuje, že oba sa navzájom posilňujú. Štúdia Agentúry na ochranu životného prostredia (USA) z roku 1980 ukázala, že počas procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie došlo k významným zmenám v posudzovaných projektoch, značným zlepšeniam vďaka navrhovaným opatreniam, ako aj k finančným prínosom. Náklady na prípravu EIA boli viac než pokryté úsporami vyplývajúcimi z modifikácie projektov (Wathern, 1988).

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie sa v podmienkach Slovenskej republiky uplatňuje už od roku 1994, kedy nadobudol účinnosť zákon č. 127/1994 Z.z. V súčasnosti túto problematiku upravuje zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Medzi najvýznamnejšie zmeny, ktoré tento zákon priniesol patrilo rozšírenie legislatívneho rámca upravujúceho posudzovanie strategických dokumentov (Strategic Environmental Assessment – SEA).

Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie smeruje k prevencii degradácie životného prostredia tým, že inštitúciám a ľuďom, ktorí rozhodujú o predmetnej činnosti poskytuje včasné informácie o možných vplyvoch na životné prostredie a zdravie už v štádiu schvaľovania dokumentov, ktoré vytvárajú rámec pre následnú realizáciu konkrétnych činností. Umožňuje tiež oveľa efektívnejšiu účasť verejnosti v rozhodovacích procesoch a tak uplatnenie princípov priamej demokracie.

Uvedené skutočnosti boli motiváciou pre vznik tejto publikácie, ktorá vychádza z analýzy vývoja a súčasného stavu procesu posudzovania a orientuje sa na najnovšie legislatívno-metodické nástroje a ich transformáciu do exaktnejších metód pre posudzovanie vplyvov pripravovaných zámerov a strategických rozvojových dokumentov vrátane uvedenia praktických príkladov.

Cieľom publikácie je tiež zabezpečiť ľahšiu orientáciu jednotlivým účastníkom procesu posudzovania v platnej legislatíve a procesnom postupe a poskytnúť podnety, informácie a podklady z oblasti posudzovania vplyvov študentom environmentálne orientovaných študijných programov, ako aj širokej odbornej a laickej verejnosti.

Autori

1 Vznik, vývoj a súčasný stav problematiky posudzovania vplyvov

1.1 Vývoj procesu posudzovania vo svete

Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie (medzinárodne Environmental Impact Assessment – EIA) vznikol v 70-tych rokoch 20. storočia.

Prvá krajina, ktorá stanovila legislatívne pravidlá pre EIA boli USA. V roku 1970 boli takéto pravidlá začlenené do Zákona o národnej environmentálnej politike USA, vrátane niektorých základných princípov, inštitucionálnych štruktúr a techník pre vykonávanie EIA. Na začiatku 70-tych rokov 20. storočia sa práca sústredila na identifikovanie, predpovedanie a zmierňovanie biofyzikálneho účinku a zapojenie verejnosti. EIA bolo uvedené do zákonov Kanady (1973), Austrálie (1974) a Nemecka (1975).

Koncom 70-tych rokov a začiatkom 80-tych rokov 20. storočia sa rozsah EIA rozšíril a súčasťou procesu EIA sa stali sociálne, rizikové a zdravotné otázky. V roku 1985 prijala EÚ Smernicu Rady 85/337/EHS z 27. júna 1985 o posudzovaní vplyvov niektorých verejných a súkromných projektov na životné prostredie. Smernica zahŕňala požiadavky na proces posudzovania, ktoré museli byť členskými štátmi povinne uplatňované.

Koncom 80-tych rokov 20. storočia sa v procese EIA začal využívať monitoring, audit a ďalšie sledovacie procedúry. Zvýšilo sa tiež úsilie určiť nové kumulatívne účinky a začleniť EIA na úrovni projektu do politiky a plánovania.

Začiatkom 90-tych rokov 20. storočia medzinárodné dohovory, ako je napríklad dohovor o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich hranice štátov z Espoo (1991), deklarácia o trvalo udržateľnom rozvoji a dohovor o biologickej diverzite z Ria de Janeiro (1992), nastolili nové požiadavky na proces EIA.

V roku 1997 bola novelizovaná smernica o EIA a v roku 2001 sa prijala smernica o SEA. V roku 1997 bola prijatá Smernica Rady 97/11/ES z 3. marca 1997, ktorá pozmenila Smernicu Rady 85/337/EHS. Smernice upravovali postup pri posudzovaní vplyvov konkrétnych verejných a súkromných projektov, ktoré majú pravdepodobne významný vplyv na ŽP skôr ako sa udelí povolenie na ich samotnú realizáciu (Jay, 2007).

EIA sa považuje za jeden z hlavných nástrojov medzinárodnej politiky pre zabezpečovanie udržateľného rozvoja. Predstavuje účinný, preventívny nástroj environmentálneho plánovania a environmentálnej politiky v ochrane životného prostredia (ďalej ŽP), ktorý vychádza z prognózy a hodnotenia očakávaných vplyvov plánovaných činností na ŽP.

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (ďalej len posudzovanie vplyvov) je legislatívne upravené:

Na celosvetovej úrovni:

- *Konvenciou Európskej hospodárskej komisie OSN o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice, prijatou 25. 2. 1992 v Espoo vo Fínsku (ďalej len Dohovor ESPOO).* Dohovor ESPOO ustanovuje, aby signatárske krajiny zaviedli postupy posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice do svojich právnych predpisov. Tento Dohovor bol jedným z hlavných dôvodov, kvôli ktorým sa už v roku 1991 začali práce na príprave návrhu zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike. Slovenská republika ratifikovala Dohovor Espoo v roku 1999 a od 17. februára 2000 platí pre SR povinnosť plniť záväzky vyplývajúce z tohto dohovoru.
- *Protokolom o strategickom environmentálnom hodnotení k Dohovoru ESPOO (Kyjev 2003, Ukrajina).*

Ďalšie dôležité dohovory súvisiace s posudzovaním vplyvov na životné prostredie:

- *Dohovor o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia (Aarhus 1998, Dánsko).*

V Európskej únii:

- *Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie – kodifikovaná verzia.*
- *Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/52/EÚ, ktorou sa mení smernica 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie.*
- *Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES o posudzovaní vplyvov určitých plánov a programov na životné prostredie (ďalej smernica SEA).*
- *Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/35/ES, ktorou sa zabezpečuje účasť verejnosti pri navrhovaní určitých plánov a programov týkajúcich sa životného prostredia, ktorou sa menia a dopĺňajú s ohľadom na účasť verejnosti a prístup k spravodlivosti smernice Rady 85/337/EHS a 96/61/ES.*
- *Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/4/ES o prístupe verejnosti k informáciám o životnom prostredí.*

1.2 Vývoj procesu posudzovania vplyvov činností na životné prostredie na Slovensku

V Slovenskej republike bol v roku 1994 prijatý zákon Národnej rady SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších predpisov. Tento zákon upravoval postup pri odbornom a verejnom posudzovaní pripravovaných stavieb, zariadení a iných činností pred rozhodnutím o ich povolení podľa osobitných predpisov. Za účelom plnej harmonizácie slovenskej legislatívy s právom Európskej únie prijala NR SR Zákon č. 391/2000 Z.z., ktorým sa menil a dopĺňal zákon NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP. Zákon podrobne upravoval proces posudzovania vplyvov stavieb, zariadení a iných činností na ŽP – EIA. Nezaoberal sa však podrobnejšie hodnotením vplyvov návrhov zásadných rozvojových koncepcií, územnoplánovacích dokumentácií a všeobecne záväznými právnymi predpismi (Strategic Impact Assessment v medzinárodnej skratke „SEA“). Slovenská republika podpísala v decembri 2003 Protokol SEA, z čoho vyplynula povinnosť vytvoriť legislatívne podmienky pre jeho uplatňovanie. Z tohto dôvodu sa Národná rada Slovenskej republiky uzniesla na zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zo 14. decembra 2005, ktorý nadobudol účinnosť 1. februára 2006.

V súčasnosti je teda v Slovenskej republike posudzovanie vplyvov na životné prostredie upravené nasledujúcou legislatívou:

- *Zákonom NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý nadobudol účinnosť 1. februára 2006. Následne boli prijaté zákony, ktoré zákon novelizovali:*
 - zákon č. 275/2007 Z. z. s účinnosťou od 1. júla 2007,
 - zákon č. 454/2007 Z. z. s účinnosťou od 1. decembra 2007,
 - zákon č. 287/2009 Z. z. s účinnosťou od 1. septembra 2009,
 - zákon č. 117/2010 Z. z. s účinnosťou od 1. mája 2010,
 - zákon č. 145/2010 Z. z. s účinnosťou od 1. mája 2010,
 - zákon č. 258/2011 Z. z. s účinnosťou od 3. augusta 2011,
 - zákon č. 408/2011 Z. z. s účinnosťou od 1. decembra 2011,
 - zákon č. 345/2012 Z. z. s účinnosťou od 1. januára 2013,
 - zákon č. 448/2012 Z. z. s účinnosťou od 1. januára 2013,
 - zákon č. 39/2013 Z. z. s účinnosťou od 15. marca 2013,
 - zákon č. 180/2013 Z. z. s účinnosťou od 1. októbra 2013,
 - zákon č. 314/2014 Z. z. s účinnosťou od 1. januára 2015,
 - zákon č. 128/2015 Z. z. s účinnosťou od 1. augusta 2015,
 - zákon č. 125/2016 Z. z. s účinnosťou od 1. júla 2016,

- zákon č. 312/2016 Z. z. s účinnosťou od 1. januára 2017,
- zákon č. 142/2017 Z. z. s účinnosťou od 15. júna 2017,
- zákon č. 177/2018 Z. z. s účinnosťou od 1. 1. 2018.
- Vyhláškou MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Prijatie noviel zákona vyplynuli z potrieb transpozície smerníc Európskeho parlamentu a nedostatkov v oblasti posudzovania vplyvov vytýkaných Európskou komisiou v rámci procesu infringementu voči Slovenskej republike ale aj z požiadaviek inovácií a každodennej aplikačnej praxe.

2 Charakteristika a štruktúra základnej legislatívy k procesu EIA

2.1 Predmet zákona o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie

Predmetom zákona je upravenie postupu pri komplexnom odbornom a verejnom posudzovaní vplyvov na životné prostredie **strategických dokumentov** (koncepcie, politiky, plány, programy) a **navrhovaných činností** (projekty, stavby zariadenia a iný zásah do životného prostredia) na životné prostredie.

Predmetom zákona je tiež úprava pôsobnosti orgánov štátnej správy a obcí a práva a povinnosti ostatných účastníkov procesu posudzovania. Oproti predošlému zákonu, podľa ktorého štátnu správu v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v celom rozsahu zabezpečovalo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky („ministerstvo“), je výkon štátnej správy rozdelený medzi ministerstvo a okresné úrady (odbor životného prostredia) a rezortné orgány v prípade strategických dokumentov s celoštátnym dosahom. Predmetom posudzovania nie sú strategické dokumenty, ktorých jediným účelom je národná obrana, civilná ochrana, finančné alebo rozpočtové plány alebo programy, čo je v súlade so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES.

Oproti pôvodnému zákonu sa zmenil pojem „príslušný orgán“, ktorý pôvodne znamenal orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť na „rezortný orgán“. V pôvodnom zákone nebol vymedzený pojem „príslušný orgán“ t.j. podľa smerníc orgán štátnej správy, zodpovedný za plnenie povinností vyplývajúcich zo zákona. Uvedený orgán sa uvádzal v pôvodnom zákone ako „ministerstvo“. S nedostatočnou a nepresnou transpozíciou tohto pojmu vznikali problémy a to najmä pri preklade zákona a správ do anglického jazyka.

V zákone boli doplnené ďalšie pojmy a to najmä pojmy, ktoré súvisia so SEA a vyplývajú z nových smerníc. Sú to pojmy „strategický dokument“, „strategický dokument s celoštátnym dosahom“, „obstarávateľ“ a „povoľujúci orgán“. Novým pojmom je tiež „verejnosť“ a „zainteresovaná verejnosť“. Tieto pojmy vyplývajú zo smernice Rady 2003/35/ES.

Zákon upravuje posudzovanie vplyvov na životné prostredie komplexne (EIA, SEA, posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice).

V oblasti EIA je slovenská legislatíva v súčasnosti plne zharmonizovaná s právom Európskej únie. Od nadobudnutia účinnosti zákona (127/1994 Z.z.) bolo na Slovensku posúdených viac než 12 000 navrhovaných činností.

Na základe viac ako desaťročných skúseností s posudzovaním vplyvov na životné prostredie boli v tretej časti zákona upravené niektoré časti ustanovení, ktoré umožnia jeho lepšiu a racionálnejšiu implementáciu a tiež boli skrátené niektoré lehoty pre jednotlivé etapy posudzovania a určené tak, aby umožnili seriózne posúdenie navrhovanej činnosti bez zbytočných prieťahov.

Doba trvania vlastného posudzovania (bez etapy zisťovacieho konania a doby na vypracovanie resp. doplnenie správy o hodnotení a pod.) od doručenia zámeru príslušnému orgánu do vydania záverečného stanoviska by nemala presiahnuť 7 mesiacov. V tejto dobe by sa však mali zároveň vyriešiť i zásadné otázky stretov záujmov a pod., čo by malo potom prispieť k urýchleniu vlastného povoľovacieho procesu.

Pri posudzovaní vplyvu strategických dokumentov na životné prostredie by doba posudzovania nemala presiahnuť **4 mesiace**.

Zákon pozostáva zo šiestich častí:

- Prvá časť – Základné ustanovenia
- Druhá časť – Posudzovanie návrhov strategických dokumentov a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom
- Tretia časť – Posudzovanie navrhovaných činností
- Štvrtá časť – Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice
- Piata časť – Pôsobnosť orgánov štátnej správy
- Šiesta časť – Spoločné prechodné a zrušovacie ustanovenia

Súčasťou zákona je aj 16 príloh:

- Príloha č. 1 – Strategické dokumenty podliehajúce posudzovaniu vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia
- Príloha č. 2 – Obsah a štruktúra oznámenia o strategickom dokumente
- Príloha č. 3 – Kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 7 zákona
- Príloha č. 4 – Obsah a štruktúra správy o hodnotení strategického dokumentu
- Príloha č. 5 – Obsah a štruktúra správy o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie
- Príloha č. 6 – Obsah a štruktúra záverečného stanoviska z posúdenia strategického dokumentu

- Príloha č. 7 – Doložka vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na životné prostredie
- Príloha č. 8 – Zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie
- Príloha č. 9 – Obsah a štruktúra zámeru
- Príloha č. 10 – Kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona
- Príloha č. 11 – Obsah a štruktúra správy o hodnotení navrhovanej činnosti
- Príloha č. 12 – Záverečné stanovisko z posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie
- Príloha č. 13 – Zoznam činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice
- Príloha č. 14 – Všeobecné kritériá na určenie značne nepriaznivého vplyvu presahujúceho štátne hranice
- Príloha č. 15 – Obsah dokumentácie o hodnotení vplyvov navrhovaných činností presahujúcich štátne hranice
- Príloha č. 16 – Zoznam preberaných právnych aktov Európskych spoločenstiev a Európskej únie

2.2 Účel zákona

Účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie je prevencia negatívnych dôsledkov rôznych ľudských aktivít na životné prostredie vrátane zdravia (Glasson et al., 1994). Uskutočňuje sa formou komplexného a odborného vyhodnotenia predpokladaných vplyvov strategických dokumentov počas ich prípravy a pred ich schválením (Strategic Environmental Assessment – SEA, ďalej len SEA) a navrhovaných činností na životné prostredie, ešte pred rozhodnutím o ich umiestnení alebo pred ich povolením podľa osobitných predpisov (Environmental Impact Assessment – EIA, ďalej len EIA). Realizačným výstupom posúdenia je výber optimálneho variantu a návrh opatrení na elimináciu, resp. zníženie negatívnych vplyvov strategických dokumentov a navrhovaných činností na zdravie ľudí a životné prostredie. Jedným z dôležitých princípov je účasť verejnosti v procese posudzovania vplyvov.

Zákon je prostriedkom „komunikácie“ medzi environmentálnym zákonodarstvom a podnikateľskou sférou v komplexnom ponímaní. Týka sa tak posudzovania vplyvov strategických dokumentov (napr. plánov odpadového hospodárstva, územných plánov obcí), ako aj posudzovania vplyvov jednotlivých stavieb, zariadení a činností (napr. v oblasti odpadového hospodárstva sa môže jednať o objekty na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov alebo starých vozidiel).

Účelom posudzovania vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie je najmä zabezpečiť vysokú úroveň ochrany životného prostredia a prispieť k integrácii environmentálnych aspektov do prípravy a schvaľovania strategických dokumentov, so zreteľom na podporu udržateľného rozvoja, komplexne zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy na životné prostredie, objasniť a porovnať výhody a nevýhody návrhu strategického dokumentu a navrhovanej činnosti, určiť opatrenia, ktoré zabránia alebo zmenšia znečisťovanie alebo poškodzovanie životného prostredia, získať objektívny odborný podklad pre schválenie strategického dokumentu a vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov (Sadler et al. (1996), Russell (1995), Majerník et al. (2007)).

Podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES zo dňa 27. júna 2001 o posudzovaní vplyvov niektorých plánov a programov na životné prostredie („Smernica SEA“) je posudzovanie vplyvov na životné prostredie dôležitým nástrojom na začlenenie úvah o životnom prostredí do prípravy a prijatia niektorých plánov a programov, ktoré môžu mať závažný vplyv na životné prostredie. V Smernici SEA sa zdôrazňuje, že posudzovanie vplyvov na životné prostredie zabezpečuje, aby environmentálne vplyvy vyplývajúce z vykonávania plánov a programov boli zohľadnené počas ich prípravy a pred ich prijatím. Pre posudzovanie vplyvov niektorých plánov a programov na životné prostredie určuje Smernica SEA minimálny rámec, ktorý by stanovil celkové zásady systému tohto posudzovania. V súlade s princípom subsidiarity upravuje len to, čo súvisí s naplňovaním cieľov Európskej únie (v súlade so zakladajúcimi zmluvami) a detaily v tejto oblasti prenecháva vnútroštátnej úprave členských štátov.

2.3 Definície EIA

Existuje niekoľko definícií EIA:

Smernica EÚ o EIA, článok 3:

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie sa identifikuje, charakterizuje a posudzuje adekvátnym spôsobom, so zreteľom na každý individuálny prípad a v súlade s článkami 4 až 11, priame a nepriame účinky projektu na nasledujúce faktory:

1. človek, fauna a flóra,
2. pôda, voda, ovzdušie, podnebie a krajina,
3. hmotné statky a kultúrne dedičstvo,
4. interakcia medzi faktormi uvedenými v bode 1-3.

Zákon NR SR o EIA, § 3:

Hodnotenie vplyvov na životné prostredie je komplexné zistenie, opísanie a vyhodnotenie predpokladaných vplyvov strategického dokumentu a navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane porovnania s jestvujúcim stavom životného prostredia v mieste ich vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu vrátane prípravy správy o hodnotení, uskutočnenia konzultácií, zohľadnenia záverečného stanoviska, správy o hodnotení a výsledkov konzultácií, ak ide o rozhodovanie a poskytnutie informácií o rozhodnutí.

Umožňuje širokú účasť verejnosti na posudzovaní vplyvov činnosti na životné prostredie a zároveň:

- zapája do posudzovania odborníkov,
- vyžaduje spravidla variantné riešenie.

IAIA: princípy najlepších praktík posudzovania vplyvov na životné prostredie:

Proces identifikovania, predpovedania, vyhodnocovania a zmierňovania biofyzikálnych, sociálnych a iných relevantných účinkov návrhov rozvoja predtým, než sa príjmu závažné rozhodnutia a záväzky (IAIA, 2013).

2.4 Základné princípy

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie má byť:

- **Cieľavedomé** - proces má udávať charakter rozhodovaniu a vyústiť do primeraných úrovní ochrany životného prostredia a prospechu spoločnosti.
- **Rigorózne** - proces má aplikovať "najlepšie realizovateľné" vedecké, použiteľné metodiky a techniky vhodné na riešenie sledovaných problémov.
- **Praktické** - proces má vyústiť do informácií a výstupov, ktoré pomôžu pri riešení problému a navrhovatelia ich budú akceptovať a dokážu implementovať.
- **Relevantné** - proces má poskytnúť dostatočné, spoľahlivé a použiteľné informácie pre plánovanie rozvoja a rozhodovanie.
- **Nákladovo efektívne** - proces má dosiahnuť zámary EIA v rámci limitov dostupných informácií, času, zdrojov a metodiky.
- **Účinné** - proces má minimálne zaťažiť, z hľadiska času a financií, navrhovateľov a účastníkov v súlade s plnením akceptovaných požiadaviek a zámerov EIA.
- **Cielené** - proces sa má sústrediť na významné vplyvy na životné prostredie a kľúčové otázky; t. j. záležitosti, ktoré treba brať do úvahy pri rozhodovaní.

- **Adaptívne** - proces má byť prispôsobený skutočnostiam, otázkam a okolnostiam posudzovaných návrhov bez ohrozenia integrity procesu, a má byť iteratívny, zahŕňajúc ponaučenia získané v priebehu funkčného cyklu návrhu.
- **Parcipatívne** - proces má poskytnúť primerané príležitosti informovať a zapojiť zainteresovaných a dotknutú verejnosť, a jej vstupy a obavy by sa mali explicitne zohľadniť v dokumentácii a pri rozhodovaní.
- **Interdisciplinárne** - proces má zabezpečiť, aby sa využívali adekvátne techniky a odborníci z relevantných biofyzikálnych a socioekonomických disciplín, vrátane využitia tradičných poznatkov ako relevantných.
- **Dôveryhodné** - proces sa má vykonávať profesionálne, rigorózne, čestne, objektívne, nestranne a vyvážené a má podliehať nezávislým kontrolám a overovaniu.
- **Integrované** - proces sa má zaoberať vzájomnými vzťahmi sociálnych, ekonomických a biofyzikálnych aspektov.
- **Transparentné** - proces má mať jasné, ľahko zrozumiteľné požiadavky na obsah EIA; zabezpečiť prístup verejnosti k informáciám; identifikovať faktory, ktoré sa majú brať do úvahy pri rozhodovaní; a priznávať obmedzenia a ťažkosti.
- **Systematické** - proces má vyústiť do úplného zváženia všetkých relevantných informácií o dotknutom životnom prostredí, navrhovaných variantných riešení a ich dopadov, ako i opatrení potrebných na monitorovanie a skúmanie reziduálnych účinkov.

2.5 Účastníci procesu posudzovania vplyvov

Procesu posudzovania predpokladaných vplyvov strategických dokumentov a navrhovaných činností na životné prostredie sa zúčastňujú tieto subjekty:

- **príslušný orgán** je orgán štátnej správy, ktorý plní povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie a má dostatočné odborné znalosti na preskúmanie správy o hodnotení činnosti alebo, ak je to potrebné, k nim má prístup; je ním Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len "ministerstvo"), okresný úrad v sídle kraja a okresný úrad, ak nie je v zákone uvedené inak,
- **navrhovateľ** je fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má záujem realizovať navrhovanú činnosť alebo jej zmenu vyžadujúcu si povolenie,
- **rezortný orgán** je ústredný orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť alebo jej zmena,

- **povoľujúci orgán** je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní,
- **dotknutý orgán** je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, rozhodnutie alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti, jej zmeny,
- **dotknutá obec** je obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, alebo ktorej územie môže byť zasiahnuté vplyvom navrhovanej činnosti, jej zmeny,
- **verejnosť** je jedna fyzická osoba, právnická osoba alebo viac fyzických osôb, alebo právnických osôb, ich organizácie alebo skupiny,
- **dotknutá verejnosť** je verejnosť, ktorá je dotknutá alebo pravdepodobne dotknutá konaním týkajúcim sa životného prostredia, alebo má záujem na takomto konaní; platí, že mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia a spĺňajúca požiadavky ustanovené v tomto zákone má záujem na takom konaní,
- **mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia** je občianske združenie, neinvestičný fond, nezisková organizácia poskytujúca verejnoprospešné služby okrem tej, ktorú založil štát, alebo nadácia založená na účel tvorby alebo ochrany životného prostredia alebo zachovania prírodných hodnôt,
- **odborne spôsobilá osoba** je fyzická osoba alebo právnická osoba evidovaná ministerstvom v zozname, ktorú navrhovateľ môže požiadať o vypracovanie zámeru, správy o hodnotení činnosti. Odborne spôsobilá osoba vykonáva svoju činnosť na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydaného ministerstvom,
- **ostatní účastníci** sú odborníci z rôznych oblastí vedy, techniky a praxe.

2.5.1 Zainteresovaná verejnosť

Zainteresovaná verejnosť je verejnosť, ktorá má záujem alebo môže mať záujem na postupoch environmentálneho rozhodovania. Medzi zainteresovaných verejnosť patrí najmä:

- a) *občianska iniciatíva,*
- b) *občianske združenie podporujúce ochranu životného prostredia,*
- c) *mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia - organizácia podporujúca ochranu životného prostredia založená podľa osobitných predpisov (napríklad zákon č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov v znení neskorších predpisov, zákon č. 147/1997 Z.z. o neinvestičných fondoch) s viac ako dvojročnou pôsobnosťou.*

2.5.2 Občianska iniciatíva

Občianska iniciatíva je najmenej 500 fyzických osôb starších ako 18 rokov, z toho aspoň 250 osôb s trvalým pobytom v dotknutej obci, ktoré podpíšu spoločné stanovisko k navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona.

Občianska iniciatíva sa preukazuje podpisovou listinou, v ktorej je uvedené meno, priezvisko, trvalý pobyt, rok narodenia a podpis osôb, ktoré spoločné stanovisko podporujú. Podpisovú listinu so stanoviskom doručí občianska iniciatíva príslušnému orgánu.

Splnomocnencom občianskej iniciatívy oprávneným konať v jej mene a prijímať písomnosti je fyzická osoba, ktorá je ako splnomocnenec uvedená v podpisovej listine. Ak taký údaj chýba alebo je nejasný, splnomocnencom občianskej iniciatívy je fyzická osoba uvedená v podpisovej listine na prvom mieste. Splnomocnenec môže písomne určiť svojho zástupcu, ktorý ho zastupuje v rozsahu splnomocnenia.

Na základe písomného vyhlásenia doručeného príslušnému orgánu možno nahradiť splnomocnenca inou fyzickou osobou. Toto vyhlásenie musí podpísať väčšina členov občianskej iniciatívy. Rovnaký postup platí aj v prípade odstúpenia splnomocnenca občianskej iniciatívy.

2.5.3 Občianske združenie podporujúce ochranu životného prostredia

Ak založí skupina najmenej 250 fyzických osôb starších ako 18 rokov, z toho aspoň 150 osôb s trvalým pobytom v dotknutej obci, na ďalšiu podporu stanoviska občianskej iniciatívy alebo priamo na účel ochrany životného prostredia občianske združenie podľa osobitného predpisu (napríklad zákon č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov v znení neskorších predpisov, zákon č. 147/1997 Z. z. o neinvestičných fondoch) a podá písomné stanovisko k zámeru, je také občianske združenie v rámci povolenia tejto činnosti uvedenej v prílohe č. 8 zákona účastníkom integrovaného povoľovania, konania podľa cestného zákona, stavebného zákona, leteckého zákona, zákona o vodách, zákona o dráhach, zákona o lesoch, zákona o ochrane prírody a krajiny a o povolení banskej činnosti. Podpisovú listinu, v ktorej je uvedené meno, priezvisko, trvalý pobyt, dátum narodenia a podpis osôb, ktoré spoločné stanovisko podporujú, a doklad o zaregistrovaní občianskeho združenia predloží občianske združenie príslušnému orgánu a povoľujúcemu orgánu najneskôr s podaním písomného stanoviska. Takéto združenie sa na účely zákona považuje za subjekt, ktorého právo na priaznivé životné prostredie môže byť rozhodnutím dotknuté. Doklad o zaregistrovaní občianskeho združenia predloží občianske združenie príslušnému orgánu a povoľujúcemu orgánu najneskôr s podaním

písomného stanoviska. Na požiadanie predloží občianske združenie príslušnému orgánu na nahliadnutie podpisovú listinu, v ktorej je uvedené meno, priezvisko, trvalý pobyt, dátum narodenia a podpis osôb, ktoré spoločné stanovisko podporujú.

2.5.4 Mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia

Mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia, ktorá podá písomné stanovisko k zámeru navrhovanej činnosti sa považuje za subjekt, ktorého právo na priaznivé životné prostredie môže byť dotknuté rozhodnutím a ktorý má v rámci integrovaného povoľovania, konania podľa cestného zákona, stavebného zákona, leteckého zákona, zákona o vodách, zákona o dráhach, zákona o lesoch, zákona o ochrane prírody a krajiny a o povolení banskej činnosti postavenie účastníka konania. Doklad o zaregistrovaní mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia predloží príslušnému orgánu a povoľujúcemu orgánu spoločne s podaním písomného stanoviska k zámeru navrhovanej činnosti (Majerník a kol., 2007)

2.6 Zoznam odborne spôsobilých osôb

Snahou pri uplatňovaní zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je neustále zlepšovať kvalitu a potrebnú úroveň dokumentácie, a tým celý proces zjednodušiť a uľahčiť.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie ustanovuje podrobnosti o odbornej spôsobilosti pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorých účelom je lepšia orientácia žiadateľov o zapísanie do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie.

V snahe zabezpečiť kvalitu a potrebnú úroveň dokumentácie a uľahčiť proces posudzovania, ministerstvo vedie zoznam odborne spôsobilých osôb a pravidelne ho uverejňuje vo svojom vestníku a na internetovej stránke.

Tento zoznam je určitou nezáväznou pomôckou pre navrhovateľov (môžu požiadať o spracovanie dokumentácie i odborne spôsobilé osoby neuvedené v zozname) a postupom času i jedným z predpokladov pre dosiahnutie potrebnej úrovne spracúvanej dokumentácie i celého procesu posudzovania.

Zoznam slúži tiež príslušnému orgánu pri výbere odborníkov pre spracovanie odborného posudku.

Ministerstvo zapíše do zoznamu fyzické osoby a právnické osoby na základe:

- žiadosti,
- a po úspešnom zložení skúšky a vydaní osvedčenia.

Odborne spôsobilá osoba pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie je povinná pravidelne rozširovať a dopĺňať si vedomosti z oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie formou školenia, ktoré zabezpečuje ministerstvo v prípade, že dôjde k zásadnej zmene právnych predpisov v tejto oblasti, prípadne v oblastiach priamo súvisiacich s posudzovaním vplyvov na životné prostredie.

2.7 Informačný systém podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Informačný systém pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike je určený pre potreby orgánov štátnej správy, tzn. pre príslušné orgány, ktoré plnia povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie. Informačný systém zabezpečuje vedenie evidencie všetkých posúdených strategických dokumentov a navrhovaných činností tak, ako to určuje zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Zoznam strategických dokumentov a navrhovaných činností v povinnom hodnotení je zverejnený na stránke Ministerstva životného prostredia www.enviro.gov.sk a v zisťovacom konaní na stránke www.enviroportal.sk/.

2.8 Zabezpečenie poskytovania informácií o stave životného prostredia

Pri vykonávaní akejkoľvek činnosti sú dôležité objektívne, komplexné a spoľahlivé informácie. V právnom poriadku Slovenskej republiky je poskytovanie informácií o životnom prostredí zakotvené v nasledovnej legislatíve:

- Zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Dohovor o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia.

Dňa 25. júna 1998 bol v Aarhuse prijatý Dohovor o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia – tzv. Aarhuský dohovor (Hartley and Wood, 2005).

Aarhuský dohovor je zásadným a prelomovým dokumentom v oblasti starostlivosti o životné prostredie a napĺňania jedného zo základných ľudských práv a slobôd - práva na priaznivé životné prostredie v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Je dôslednejší ako ktorýkoľvek iný dohovor v stanovení jasných záväzkov pre strany a verejné inštitúcie vo vzťahu k verejnosti na rozhodovaní v záležitostiach životného prostredia. Tieto práva ďalej posilňuje ustanoveniami o prístupe k spravodlivosti tak, aby verejnosť mala prístup k súdnym opravným prostriedkom v prípadoch týkajúcich sa životného prostredia.

Aarhuský dohovor ukladá zmluvným stranám povinnosť prijať nevyhnutné legislatívne, administratívne (regulačné) a iné opatrenia, vrátane opatrení na zabezpečenie kompatibility s príslušnými ustanoveniami Dohovoru týkajúcimi sa jeho všetkých troch pilierov. Dohovor je len základ, nie strop pre krajiny. Tie majú právo zabezpečiť širší prístup k informáciám, väčšiu účasť verejnosti v rozhodovacích procesoch a širší prístup k spravodlivosti v otázkach životného prostredia ako vyžaduje Dohovor (UNECE, 1998).

Aarhuský dohovor pozostáva z troch hlavných pilierov:

- I. pilier - Prístup verejnosti k informáciám o životnom prostredí,
- II. pilier - Účasť verejnosti na rozhodovacom procese,
- III. pilier - Prístup k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia.

Národná rada Slovenskej republiky s dohovorom vyslovila súhlas svojím uznesením č. 1840 z 23. septembra 2005 a rozhodla, že dohovor je medzinárodná zmluva podľa čl. 7 ods. 5 Ústavy Slovenskej republiky, ktorá má prednosť pred zákonmi. Prezident Slovenskej republiky podpísal listinu o prístupe 31. októbra 2005. Listina o prístupe bola uložená 5. decembra 2005 u generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov, depozitára dohovoru.

Vo vzťahu k Slovenskej republike dohovor nadobudol platnosť 5. marca 2006.

3 Procesnosť posudzovania vplyvov činností na životné prostredie

3.1 Postupnosť krokov posudzovania vplyvov

Jednotlivé kroky posudzovania vplyvov činností na životné prostredie, ich logická postupnosť a štruktúra sú pre podmienky Slovenskej republiky navrhnuté a uplatňované prostredníctvom dodržiavania štandardného postupu EIA, ktorý sa osvedčil v medzinárodných podmienkach. Je potrebné v plnej miere dodržiavať následnosť týchto krokov a zabezpečiť vypracovanie jednotlivých etáp podľa náležitostí uvedených v zákone. Postup jednotlivých krokov posudzovania podľa súčasnej platnej legislatívy je nasledovný:

1. krok – **Zámer**
2. krok – **Zisťovacie konanie o posudzovaní navrhovanej činnosti**
3. krok – **Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti a časový harmonogram**
4. krok – **Správa o hodnotení činnosti**
5. krok – **Odborný posudok k navrhovanej činnosti**
6. krok – **Záverečné stanovisko z posúdenia navrhovanej činnosti**
7. krok – **Rozhodovanie o povolení navrhovanej činnosti**
8. krok – **Poprojektová analýza**

Doba trvania vlastného posudzovania (bez etapy zisťovacieho konania a doby na vypracovanie resp. doplnenie správy o hodnotení a pod.) od doručenia zámeru príslušnému orgánu do vydania záverečného stanoviska by nemala presiahnuť 7 mesiacov.

Posudzuje sa obdobie prípravy a uskutočňovania navrhovanej činnosti, a ak to odôvodňuje povaha navrhovanej činnosti, aj obdobie jej likvidácie, sanácie a rekultivácie najmä z hľadiska:

- a) únosného zaťaženia územia,
- b) dôsledkov bežnej činnosti a možných havárií,
- c) kumulatívnych a súbežne pôsobiach javov, a to v rôznych časových horizontoch a s uvážením ich nezvratnosti,

- d) prevencie, minimalizácie, prípadne kompenzácie priamych a nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie,
- e) použitých metód hodnotenia a úplnosti informácií,
- f) porovnania s najlepšími dostupnými technológiami.

Podľa závažnosti možných negatívnych vplyvov na životné prostredie, sa z hľadiska posudzovania členia navrhované činnosti na tri skupiny:

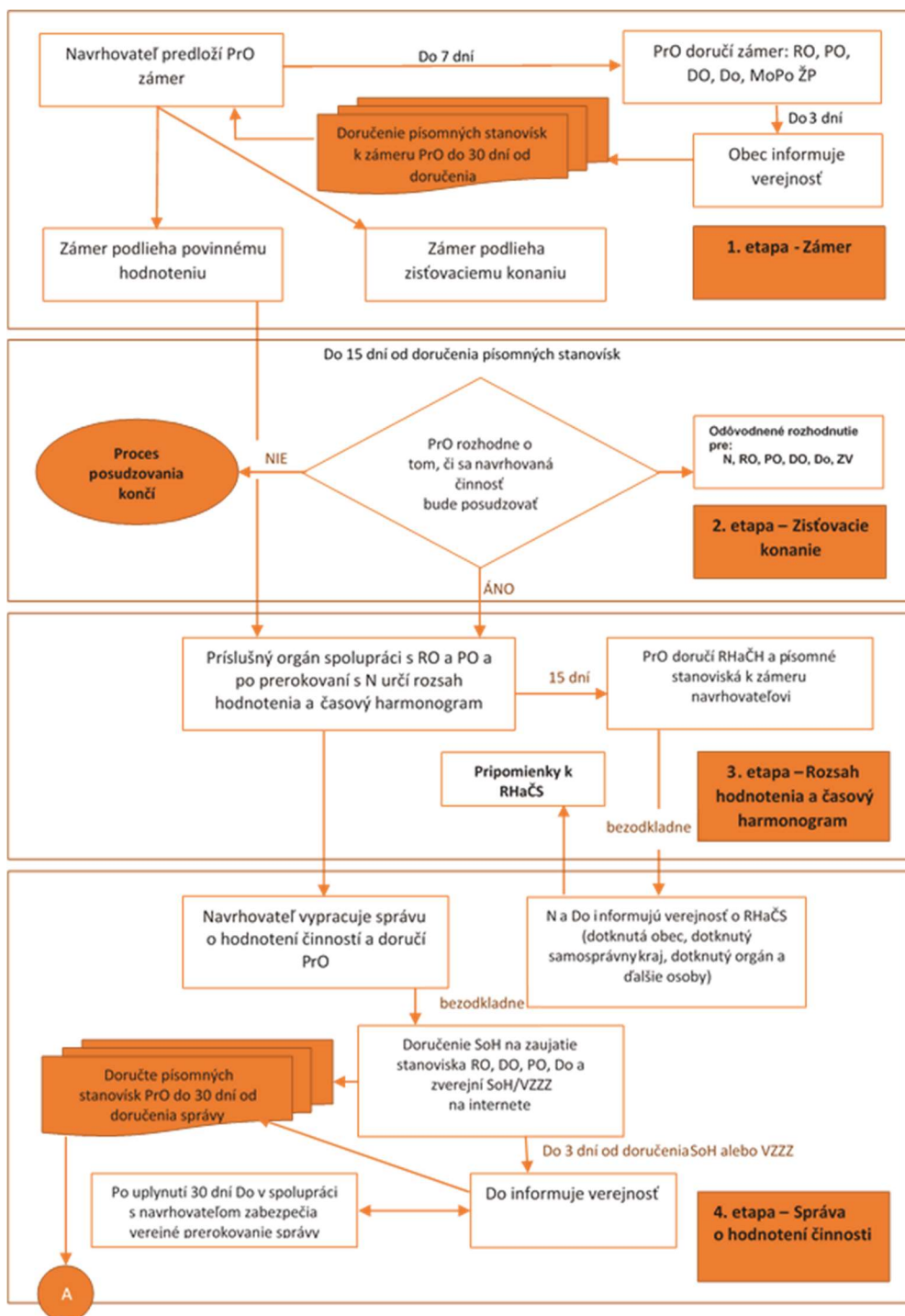
- navrhované činnosti podliehajúce **povinnému hodnoteniu**,
- navrhované činnosti podliehajúce posudzovaniu na základe rozhodnutia príslušného orgánu v **zisťovacom konaní**,
- a v odôvodnených prípadoch aj navrhované činnosti neuvedené v prílohe č. 8 zákona, podliehajúce posudzovaniu na základe rozhodnutia príslušného orgánu.

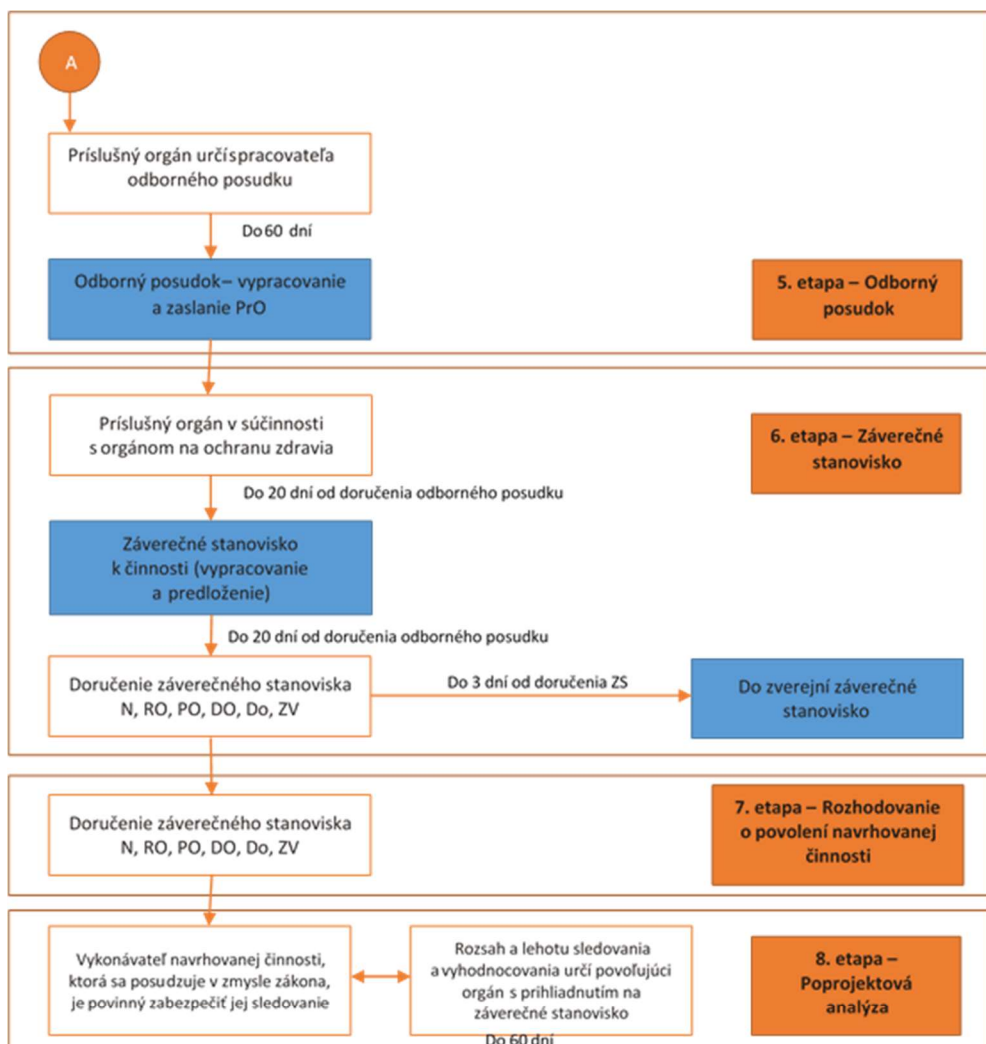
V prílohe č. 8 sú uvedené navrhované činnosti a prahové hodnoty pre zisťovacie konanie, resp. ich povinné hodnotenie. Príklad z prílohy č. 8 je uvedený v tabuľke

Tabuľka 1 Príklad navrhovaných činností a ich prahových hodnôt

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenia)	Časť B (zisťovacie konanie)
1.	Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov		bez limitu
2.	Bitúnky a mäsokombináty, hydinárske závody s kapacitou	Od 50 t/deň živej váhy	bez limitu
3.	Priemyselné zariadenia na výrobu škrobu (škrobárne)	Od 50 000 t/rok vstupnej suroviny	Od 10 000 t/rok do 50 000 t/rok vstupnej suroviny

Postup a časové lehoty jednotlivých krokov posudzovania demonštruje algoritmus na obr. 1.





Legenda:

PrO: príslušný orgán
 DO: dotknutý orgán
 PO: povofujúci orgán
 Do: dotknutá obec
 RO: rezortný orgán
 MoPoŽP: mimovládna organizácia podporujúca ochranu ŽP
 N: navrhovateľ
 ZV: zainteresovaná verejnosť
 RHaČH: rozsah hodnotenia a časový harmonogram
 SoH: správa o hodnotení

Obrázok 1 Postupnosť a časové lehoty jednotlivých krokov posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

3.2 Zámer

Začiatkom procesu posudzovania pre všetky navrhované činnosti podľa zákona je predloženie zámeru príslušnému orgánu. Náležitosti zámeru obsahuje príloha č. 9 zákona.

Zámer má podať prvú oficiálnu informáciu o navrhovanej činnosti a jej vplyvoch. Konkrétne spracovanie zámeru bude vždy závisieť od štádia prípravy a od druhu navrhovanej činnosti, musí však vyjadrovať podstatné prvky navrhovanej činnosti s jej predpokladanými vplyvmi na životné prostredie.

Dôležitým predpokladom pre objektívne posudzovanie je vypracovanie zámeru **vo variantoch**. Tento spôsob prípravy posudzovania dáva väčší priestor pre formovanie takého konečného variantu, ktorý bude predstavovať optimálnu kombináciu environmentálnych a ekonomických možností využitia. Rozlišuje sa tzv. **nulový variant**, t.j. stav, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila a variant navrhovanej činnosti, teda variantnosť riešenia z hľadiska technického, lokalizačného a pod. Od vypracovania variantného riešenia príslušný orgán upustí na základe žiadosti navrhovateľa len v prípade, ak nie je k dispozícii iná lokalita, alebo ak pre navrhovanú činnosť neexistuje iná technológia. Naopak príslušný orgán môže nariadiť posudzovanie ďalšieho variantu, ak to vyplynie z pripomienok predložených k zámeru.

Neraz záleží najmä od účasti verejnosti, či sa skutočne podarí v posudzovaní naplniť účel vypracovania variantných riešení.

Príklad

Firma Volkswagen Slovensko (VW) predložila príslušnému orgánu zámer na vybudovanie Lakovne v Devínskej Novej Vsi. V zámere sa uvažovalo s technológiami, ktoré by používali na riedenie farieb organické rozpúšťadlá. Posudzovanie začalo žiadosťou VW o bezvariantné riešenie. Príslušný orgán upustil od variantnosti s podmienkou jeho doplnenia v prípade potreby. V tejto fáze verejnosť o zámere nevedela, občianska iniciatíva a neskôr združenie vznikli až po zverejnení zámeru. Verejnosť v následnom stanovisku k zámeru upozornila, že navrhnutá technológia nie je najlepšou dostupnou technológiou, že vo vyspelých krajinách sa už bežne používajú vodou riediteľné farby. Aj pod tlakom verejnosti (pri stanovovaní rozsahu hodnotenia), určil príslušný orgán navrhovateľovi povinnosť vypracovať ďalší variant zámeru s vodou riediteľnými farbami. Ani renomovaný svetový investor teda nemal záujem použiť z vlastnej iniciatívy špičkovú technológiu, najpriaznivejšiu voči životnému prostrediu. Príslušný orgán zhodnotil žiadosť navrhovateľa ako „odôvodnenú“ aj keď v upustení od zámeru sa odôvodnenosťou

nezaoberal. V stanovenej podmienke si však nechal pootvorené zadné dvierka. Verejný záujem obhajovala najmä verejnosť, k jej argumentom sa pridali aj orgány štátnej správy a spoločný tlak vyvolal zmenu postoja investora, ktorý vypracoval variant s použitím moderných, šetrnejších, hoci významne drahších technológií.

Často sa stáva, že navrhovatelia síce predkladajú dva varianty navrhovanej činnosti, avšak ten, ktorý preferujú, je spracovaný podstatne podrobnejšie a detailnejšie. Druhý variant nebýva reálnym a rovnocenným variantom, je spracovaný povrchne, prípadne je zámerne vybratý ako zjavne nepriaznivejší voči životnému prostrediu.

Významným problémom býva aj určenie nulového variantu, t.j. stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, ktorý taktiež nebýva taký jednoznačný, ako by sa na prvý pohľad mohlo zdať.

Príklad

Jamy, ktoré ostali po ťažbe tehliarskej hlíny, aj keď mnohé znečistené čiernymi skládkami odpadu, sa stali zaujímavým artiklom. Niektorí majitelia prišli so zámermi, aby sa v jamách vybudovali moderné, riadené skládky odpadov. V zámeroch dokazovali, že takáto skládka odpadu (aj keď neďaleko obydľí) je bezpečnejšia, ako nulový variant. Ako nulový variant sa s obľubou prezentoval reálny stav, čiže čierne skládky, možno aj s nebezpečným odpadom.

Ak verejnosť nebude pozorná a nebude dôsledne uplatňovať zákon EIA, môže uveriť tvrdeniu, že nulový variant je naozaj súčasný stav. Nulový variant je však „stav, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil“.

Čo to v tomto prípade môže znamenať? Každý vlastník nehnuteľnosti, je povinný dodržiavať právne predpisy. Čiže v tomto prípade vlastník zodpovedá za environmentálnu záťaž a je povinný sa o svoj majetok riadne starať. Zodpovedá za ochranu majetku, za to, že na pozemku nebudú čierne skládky, ako aj za to, že tie, ktoré sa tam nachádzajú, budú bezpečne zneškodnené. A aby tieto povinnosti aj vlastník plnil, štátne orgány sú povinné dozerať na dodržiavanie zákonov a majú k dispozícii aj rôzne nástroje, napríklad pokuty, ktoré môžu byť veľmi vysoké, najmä v prípadoch závažného poškodzovania životného prostredia. Takže nulovým variantom by logicky malo byť prostredie bez čiernych skládok, možno aj napríklad bývalá tehliarska jama, prirodzene zaplavená zrážkovou vodou, plná života. A o budúcom naložení s bývalou jamou by sa malo rozhodovať komplexne a demokraticky, napríklad v územnom pláne a nie pri

zúženom posudzovaní zámeru, ktorý môže byť vytrhnutý z mnohých územnoplánovacích súvislostí.

Zámer obsahuje najmä:

- a) základnú charakteristiku navrhovanej činnosti,
- b) základné údaje o súčasnom stave životného prostredia územia, na ktorom sa má činnosť vykonávať, ako aj územia, ktoré bude navrhovanou činnosťou ovplyvnené,
- c) základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti, najmä nároky na záber pôdy, energiu a suroviny, ako aj o miere znečistenia alebo poškodenia zložiek životného prostredia,
- d) základné vyhodnotenie výhod a nevýhod variantov riešenia navrhovanej činnosti,
- e) návrhy opatrení na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti v etape realizácie, prevádzky a ukončenia prevádzky.

Vypracovanie zámeru zabezpečuje navrhovateľ. Zámer môže vypracovať sám, alebo si jeho vypracovanie zabezpečí u odborne spôsobilých osôb, ktoré spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Navrhovateľ doručí príslušnému orgánu zámer v listinnom vyhotovení v počte, ktorý si navrhovateľ vopred dohodne s príslušným orgánom, a jedenkrát na elektronickom nosiči dať.

Ak sa navrhovaná činnosť umiestňuje na území viacerých krajov, ministerstvo určí, ktorý okresný úrad je príslušným orgánom, ak sa navrhovaná činnosť umiestňuje na území viacerých územných obvodov, okresný úrad v sídle kraja určí, ktorý okresný úrad je príslušným orgánom.

Ak predložený zámer spĺňa náležitosti uvedené v zákone, príslušný orgán do siedmich dní od doručenia zámeru zašle zámer:

- rezortnému orgánu,
- povoľujúcemu orgánu,
- dotknutému orgánu,
- dotknutej obci,
- mimovládnej organizácii podporujúcej ochranu životného prostredia, ak podala podnet.

Príslušný orgán oznámenie o predložení zámeru zverejní bez zbytočného odkladu na internetovej stránke ministerstva. Oznámenie musí obsahovať tieto náležitosti:

- základné údaje o navrhovanej činnosti (ktorými sú názov, miesto realizácie, predmet činnosti),
- základné údaje o navrhovateľovi (ktorými sú názov, adresa alebo sídlo navrhovateľa).

Príslušný orgán môže určiť, že z dôvodu veľkého počtu dotknutých obcí bude zámer na nahliadnutie len v ním vybraných obciach, svoje rozhodnutie oznámi aj ostatným dotknutým obciam v lehote do 7 dní.

Dotknutá obec do troch dní od doručenia zámeru alebo oznámenia informuje o ňom verejnosť spôsobom v mieste obvyklým a zároveň oznámi, kde a kedy možno do zámeru nahliadnuť. Zámer musí byť verejnosti prístupný najmenej po dobu 21 dní od zverejnenia informácie o jeho doručení.

Pre posudzovanie je veľmi dôležitá **definícia dotknutej obce**, pretože obce môžu byť dotknuté navrhovanou činnosťou rôzne. Činnosť na území jednej obce môže napríklad zvýšenou dopravou ovplyvniť ďalšie. Je dôležité, aby boli do procesu zapojené všetky obce, ktorých sa môže činnosť dotýkať, a tým aj všetci dotknutí občania.

Nie vždy je však jednoznačné, či vplyv zámeru niektorú obec zasiahne alebo nie. V prípade pochybností rozhoduje príslušný orgán. Obec ani verejnosť však o zámere ešte nevedia a ak príslušný orgán nemá pochybnosti a za dotknutú obec považuje len tú, na ktorej území sa má činnosť realizovať, o zámere sa vôbec nemusí dozvedieť veľká časť verejnosti, ktorá zámerom môže byť významne ovplyvnená.

Príklad

Železiarne Podbrezová predložili zámer vybudovať na Táloch golfové ihrisko. Tále sú rekreačná oblasť v Národnom parku Nízke Tatry, infraštruktúrou aj dopravou sú viazané na obec Bystrá. Navrhované ihrisko leží v povodí potoka Bystrianka, v pásme vodného zdroja, z ktorého je vodou zásobovaných cca 25 tis. obyvateľov z obcí Piesok, Valaská, Podbrezová a Brezno. Tále však ležia na vzdialenom okraji katastrálneho územia obce Horná Lehota. Paradoxne, práve obyvateľov Hornej Lehoty by vybudovanie ihriska zjavne najmenej ovplyvnilo. Podstatne viac môže ihrisko ovplyvniť obce uvedené vyššie (napríklad haváriou, prietržou, pri ktorej sa do potoka môžu dostať postrekové chemikálie a pod.). Príslušný orgán však nemal pochybnosti o tom, ktorá obec je dotknutá, zámer

v zákonnej lehote doručil len do Hornej Lehoty. Ostatné obce, ani verejnosť netušili, ako môžu byť ovplyvnené a do posudzovania sa nezapojili. Občania Brezna a ďalších obcí zásobovaných pitnou vodou z Tálov, by mohli namietat, že došlo k ich porušeniu ústavného práva na včasné informácie o stave životného prostredia (Čl. 45 ústavy SR).

Ďalšou významnou skutočnosťou je **informovanie** o zámere **spôsobom v mieste obvyklým**.

Podľa zákona o obecnom zriadení zverejňuje obec dôležité informácie na úradnej tabuli. Pokiaľ obec nemá zverejňovanie informácií upravené vlastným predpisom, napríklad všeobecne záväzným nariadením (VZN) o informačnom systéme, informovanie o zámere na úradnej tabuli, sa považuje za dostatočné. Úradná tabuľa však nemusí byť prístupná na verejnom priestranstve. Môže sa nachádzať v budove obecného úradu, na chodbe, ktorá môže byť dokonca okrem vyhradených hodín (tzv. „stránkových hodín“) uzamknutá. Ani forma informovania o zámere nie je predpísaná.

Napríklad to môže byť nenápadná písomná, strohá informácia, napísaná drobným, ťažko čitateľným písmom. O takom zámere sa potom nemusí včas dozvedieť takmer nik. Preto môže byť významným preventívnym opatrením, aby občania vyžadovali od svojich poslancov zrozumiteľný, kontrolovateľný a najmä prístupný informačný systém, ktorý sa bude definovať ako „v mieste obvyklý“ a bude prijatý napríklad formou VZN. Jeho súčasťou môže byť povinné informovanie o zámeroch nielen na úradnej tabuli, ale aj v miestnom rozhlase, v televízii, v miestnom periodiku.

Rezortný orgán, povoľujúci orgán, dotknutý orgán a dotknutá obec doručia písomné stanoviská k zámeru príslušnému orgánu **do 21 dní** od jeho doručenia.

Písomné stanoviská sú dôležitým podkladom pre ďalší priebeh posudzovania, najmä:

- pre určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a jeho časového harmonogramu,
- v prípade zisťovacieho konania aj pri rozhodovaní príslušného orgánu o tom, či navrhovaná činnosť má byť posudzovaná podľa zákona.

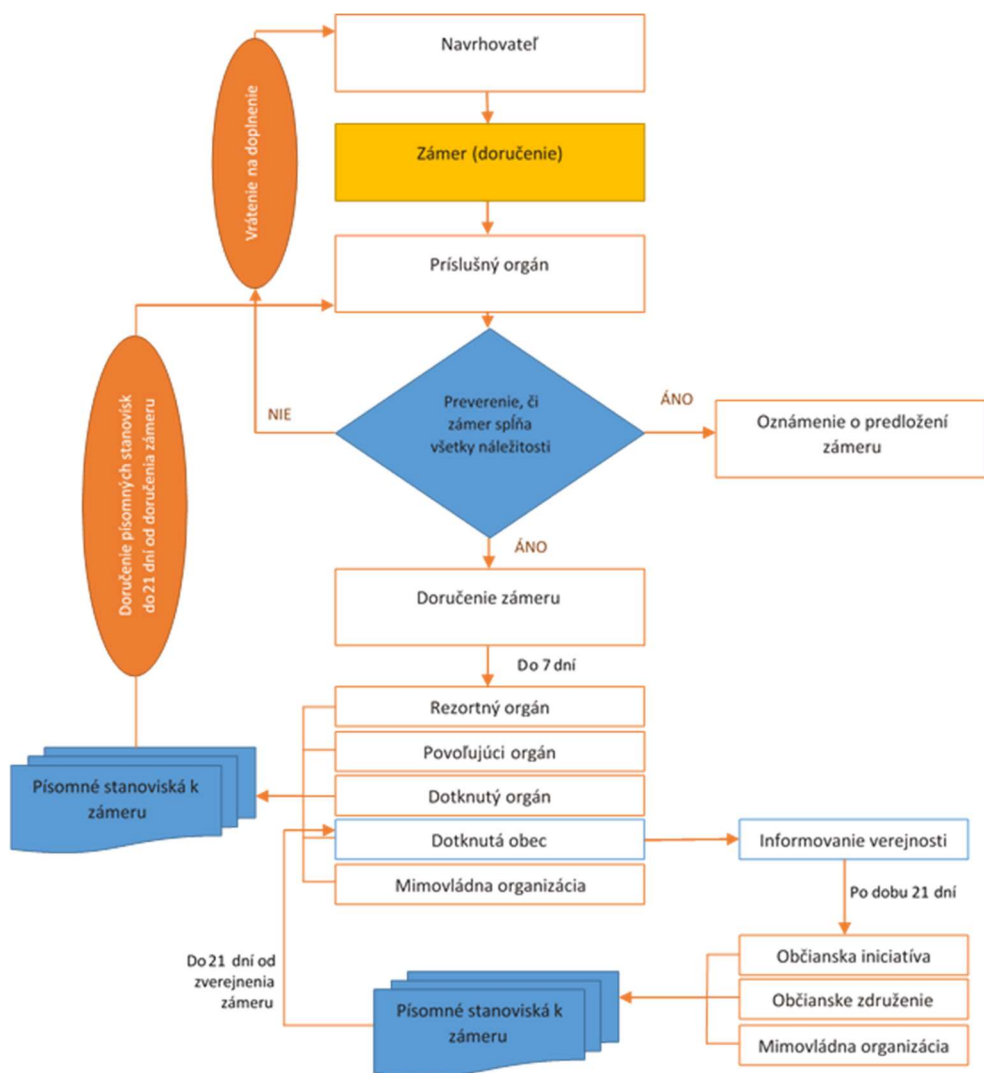
Sprostredkovaciu úlohu pri odovzdávaní informácií a spätnú väzbu medzi verejnosťou a príslušným orgánom plní dotknutá obec. Verejnosť môže zaslať svoje stanoviská príslušnému orgánu buď priamo, alebo prostredníctvom obce a to do 21 pracovných dní od zverejnenia zámeru.

3.2.1 Obsah a štruktúra zámeru

Obsah zámeru ako vstupnej dokumentácie je podľa zákona nasledovný:

- Základné údaje o navrhovateľovi,
- Základné údaje o navrhovanej činnosti,
- Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia,
- Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie,
- Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom),
- Mapová a iná obrazová dokumentácia,
- Doplnujúce informácie k zámeru,
- Miesto a dátum vypracovania zámeru,
- Potvrdenie správnosti údajov.

Na obr. 2 je znázornený postup predloženia zámeru a následne aktivity vrátane časového rámca.



RHaČH – rozsah hodnotenia a časový harmonogram

Obrázok 2 Postup predloženia zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

3.3 Zisťovacie konanie

Zisťovacie konanie (tzv. „screening“) je samostatnou fázou procesu posudzovania. Prichádza do úvahy v prípadoch navrhovanej činnosti uvedenej v časti B prílohy č. 8 zákona. Je to jeden z krokov procesu posudzovania.

V tomto konaní sa zisťuje, či vplyvy navrhovanej činnosti, s ohľadom na jej parametre, situovanie, stav životného prostredia v dotknutom území a pod., budú také, že je potrebné ich posúdenie podľa zákona.

Príslušný orgán zašle rozhodnutie navrhovateľovi a na vedomie tiež ostatným subjektom procesu posudzovania.

Ak ide o rozhodovanie o tom, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona, príslušný orgán prihliada najmä na:

- a) povahu a rozsah navrhovanej činnosti,
- b) miesto vykonávania navrhovanej činnosti, najmä jeho únosné zaťaženie a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov (napríklad zákon č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov),
- c) význam očakávaných vplyvov,
- d) stanoviská k zámeru.

Príslušný orgán môže vyžiadať od navrhovateľa doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk k zámeru, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona.

O tom, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona, rozhodne príslušný orgán do 15 dní. Rozhodnutie musí byť odôvodnené. Príslušný orgán sa v odôvodnení vysporiada so stanoviskami k zámeru doručenými od rezortného orgánu, povoľujúceho orgánu, dotknutého orgánu, dotknutej obci a zainteresovanej verejnosti.

Rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona, príslušný orgán zašle aj rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, dotknutej obci a zainteresovanej verejnosti.

Dotknutá obec bezodkladne informuje verejnosť o rozhodnutí príslušného orgánu spôsobom v mieste obvyklým.

Príklad

V praxi sú časté také zábery, v ktorých navrhovatelia plánujú realizovať činnosti tesne pod prahovými hodnotami, určenými v prílohe. č. 8 pre zisťovacie konanie alebo pre povinné hodnotenie.

Navrhovateľ výstavby hypermarketu Tesco v Považskej Bystrici navrhoval parkovisko so 498 stojiskami, pričom na povinné hodnotenie je limit 500 a viac stojísk. V zisťovacom konaní sa rozhodlo, že EIA neprebehne.

Na takúto účelovú snahu navrhovateľa vyhnúť sa posudzovaniu je vhodné poukázať aj v písomnom stanovisku k zámeru.

Navrhovatelia využívajú aj niektoré nedostatočné definície. Napríklad pri návrhoch obchodných jednotiek definujú ako predajnú plochu iba tú, ktorá je pod projektovanými stojanmi s tovarom a ostatnú plochu definujú ako komunikácie alebo ako skladovacie plochy, iba preto aby sa vyhli posudzovaniu zámerov.

3.3.1 Kritériá pre zisťovacie konanie

Kritériá pre zisťovacie konanie vymedzuje príloha č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie. Rozlišujeme tri hlavné skupiny kritérií:

A) Povaha a rozsah navrhovanej činnosti

1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách).
2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými).
3. Požiadavky na vstupy (najmä záber pôdy, potreba vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov a pod.).
4. Údaje o výstupoch, najmä znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).
5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva.
6. Ovplyvňovanie pohody života.
7. Celkové znečisťovanie alebo znehodnocovanie prostredia.
8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie, ako aj ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

B) Miesto vykonávania navrhovanej činnosti

Pri zisťovacom konaní sa musí vziať do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude pravdepodobne zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím najmä na:

1. súčasný stav využitia územia,
2. súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou,
3. relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti,
4. únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti:
 - močiare,

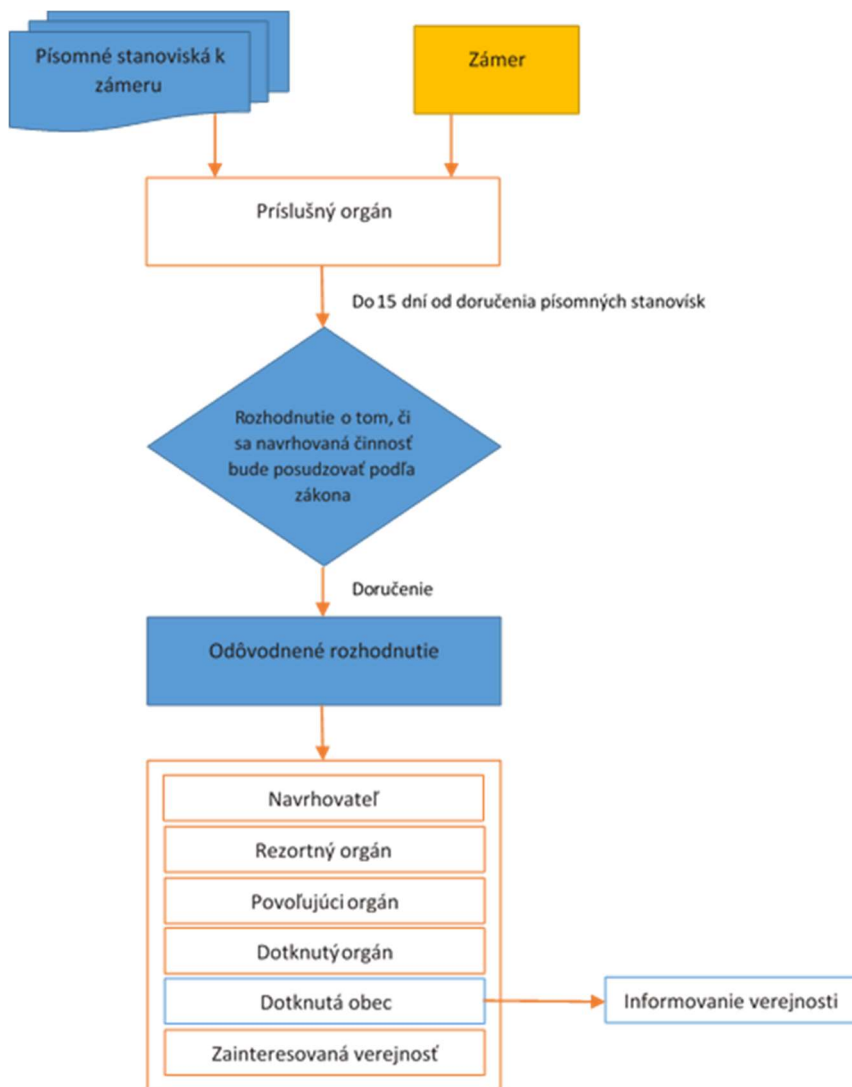
- pobrežné oblasti (riek, jazier, nádrží),
- pohoria a lesy,
- chránené územia [napr. chránená krajinná oblasť, národný park, chránený areál, prírodná rezervácia, národná prírodná rezervácia, prírodná pamiatka, národná prírodná pamiatka, chránený krajinný prvok, chránené vtáčie územie, navrhované chránené vtáčie územie, územie európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti],
- oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry (napr. chránené druhy a ich biotopy),
- oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia,
- husto obývané oblasti.

C) Význam očakávaných vplyvov

Význam očakávaných vplyvov sa posudzuje vo vzťahu ku kritériám uvedeným v bodoch 1 a 2 s prihliadnutím najmä na:

1. pravdepodobnosť vplyvu,
2. rozsah vplyvu (napr. veľkosť dotknutej geografickej oblasti a veľkosť dotknutej populácie),
3. pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice,
4. veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Postup zisťovacieho konania je znázornený na obr. 3.



Obrázok 3 Postup zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

3.4 Rozsah hodnotenia a časový harmonogram

Z dôvodu rozdielnosti navrhovaných činností i konkrétnych podmienok v mieste ich situovania nie je možné určiť rozsah hodnotenia a jeho časový harmonogram pre všetky činnosti rovnako. Ich určenie predstavuje osobitný krok v procese posudzovania (tzv. „scoping“).

3.4.1 Účel rozsahu hodnotenia

Účelom tejto fázy procesu posudzovania je zabezpečiť účinné a organizované posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti, t.j. vylúčenie nepodstatných (podružných) častí hodnotenia a jeho upresnenie s ohľadom na druh a riziká navrhovanej činnosti a konkrétnu situáciu v dotknutom území.

Veľmi dôležitú úlohu tu zohráva „dialóg“ medzi príslušným orgánom a ostatnými subjektami procesu posudzovania, pretože príslušný orgán nielenže musí prihliadať na ich písomné stanoviská, ale s niektorými z nich priamo spolupracuje pri určovaní rozsahu a harmonogramu hodnotenia. Pri určovaní rozsahu hodnotenia sa vychádza z prílohy č.11 zákona.

Určenie rozsahu hodnotenia a časového harmonogramu nie je rozhodnutím vydávaným v správnom konaní.

3.4.2 Určovanie rozsahu hodnotenia podľa zákona

Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti a podľa potreby aj jeho časový harmonogram určí príslušný orgán v spolupráci s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom, a ak ide o navrhovanú činnosť, ktorá môže mať vplyv samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou na sústavu chránených území, aj po dohode s ministerstvom a po prerokovaní s navrhovateľom ho doručí navrhovateľovi spolu s doručenými stanoviskami do 15 dní od uplynutia poslednej lehoty doručenia písomných stanovísk. V prípadoch, v ktorých sa uskutočnilo zisťovacie konanie, do 15 dní od vydania rozhodnutia.

Ak ide o určovanie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, vychádza sa z prílohy č. 11 zákona s prihliadnutím na stanoviská doručené k zámeru. Určí sa pritom, najmä:

- a) ktorý variant riešenia navrhovanej činnosti je potrebné podrobnejšie vypracovať a hodnotiť,
- b) na ktoré body prílohy č. 11 zákona je potrebné v správe o hodnotení činnosti osobitne prihliadať,
- c) ktoré zo súvisiacich navrhovaných činností sa budú spoločne posudzovať,
- d) počet a forma vyhotovenia správy o hodnotení činnosti.

Verejnosť, dotknutá obec, dotknutý samosprávny kraj, dotknutý orgán a ďalšie osoby môžu predložiť pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti do desiatich dní

od jeho zverejnenia príslušnému orgánu, ktorý ich po vyhodnotení doručí navrhovateľovi.

3.4.3 Aspekty určenia rozsahu hodnotenia vplyvov, výber variantov

Určenie rozsahu hodnotenia vplyvov činnosti vychádza zo zvažovania všetkých očakávaných následkov vplyvov činnosti s prihliadnutím na súčasné problémy životného prostredia dotknutého územia. Spravidla sa môžu rozlišovať dva hlavné aspekty určenia rozsahu hodnotenia vplyvov:

A) Sociálny aspekt

Zakladá sa na hľadaní odpovede na otázku, aký význam, resp. hodnotu má dotknuté územie, v ktorom možno očakávať vplyvy zámeru činnosti. Tento význam mu môžu priradiť miestni obyvatelia, ale tiež odborníci a miestni znalci. Pri tom je zrejmé, že sociálny aspekt sa vytvára vnímaním rôznych hľadísk a záujmov:

- záujem na zdraví a bezpečnosti miestnych obyvateľov,
- záujem na zachovaní produkčnosti územia (poľnohospodársky, vodohospodársky, poľovnícky potenciál a pod.),
- záujem na zachovaní turisticko-rekreačných a estetických hodnôt územia,
- záujem na zachovaní a zveľaďovaní ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhov a chránených území,
- záujem na zachovaní hodnôt životného prostredia.

B) Environmentálny aspekt

Spočíva v hľadaní odpovedí na základné otázky:

- Aké dôvody vedú k záveru, že navrhovaná činnosť ovplyvní životné prostredie v negatívnom alebo pozitívnom smere?
- Aké zložky životného prostredia ovplyvní navrhovaná činnosť a akým spôsobom?
- Ktoré sú významné vplyvy, a ktoré účinky určujú významnosť vplyvu?

3.4.4 Určovanie časového harmonogramu

V časovom harmonograme sa určí časová postupnosť a podľa potreby aj lehoty jednotlivých etáp hodnotenia.

Navrhovateľ v spolupráci s dotknutou obcou bez zbytočného odkladu informuje verejnosť o určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a jeho časovom harmonograme spôsobom v mieste obvyklým.

Príklad

Časový harmonogram môže mať veľký význam. Ak sa nestanovia lehoty jednotlivých krokov hodnotenia môže to viesť k nekonečným, vleklým procesom, aj neukončeným, ktoré však môžu kedykoľvek „ožiť“.

Napríklad ak navrhovateľ zistí, že odpor verejnosti proti jeho zámeru je príliš veľký, jednoducho počká na vhodnú chvíľu, možno i niekoľko mesiacov alebo rokov. Dochádza k tomu najmä pri veľkých verejných investíciách, kde má navrhovateľ „dostatok času“ na prípravu. Na dotknuté obyvateľstvo možno vyvíjať v tomto „vyčkávacom období“ rôzne formy nátlaku – cez územné plány sa vyhlasujú stavebné uzávery, dochádza k obmedzovaniu rozvoja obce, k znehodnocovaniu majetku, sociálnemu úpadku, odchodu obyvateľov z územia...

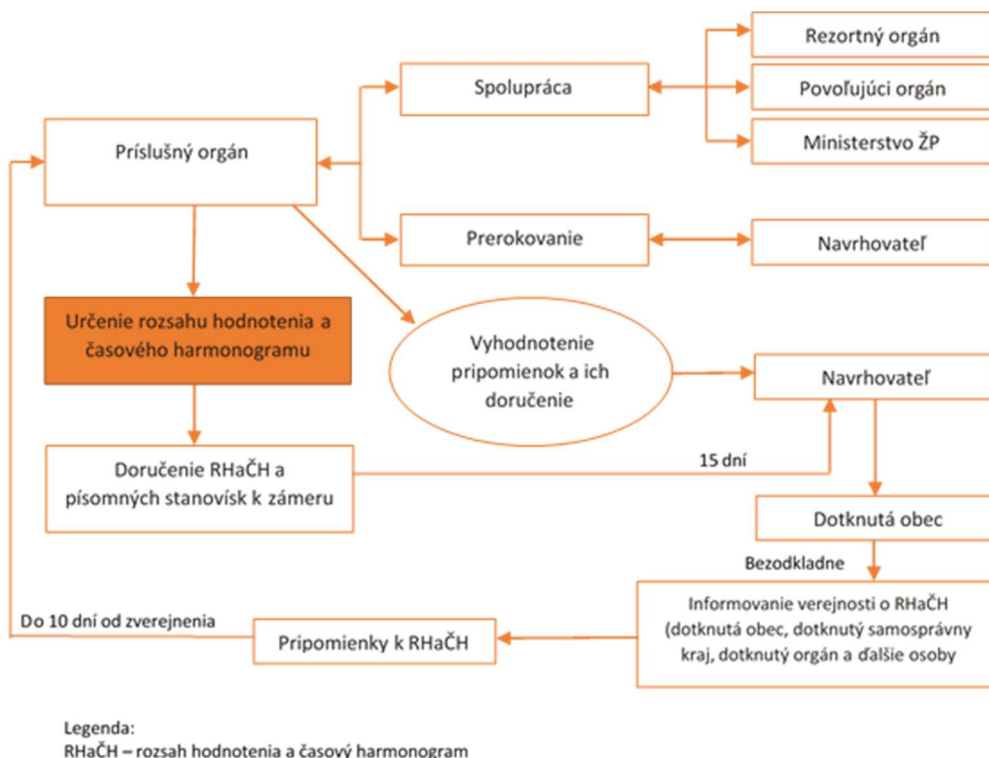
Ak sa neurčia lehoty jednotlivých krokov, navrhovatelia ich často vykonávajú v čase, keď je verejnosť „rozptýlená“, napr. počas dovolení, významných udalostí ako sú Vianoce, sviatky... alebo po uzávierke miestneho časopisu. Takáto prax sa uplatňuje najmä pri predkladaní správy o hodnotení alebo načasovaní jej verejného prerokovania. Cieľ je zjavný, sťažiť verejnosti účinnú oponentúru. Aj preto je vhodné vyžadovať konkrétne termíny jednotlivých budúcich krokov už v stanovisku k zámeru.

Možnosti verejnosti

Určenie rozsahu hodnotenia je mimoriadne významný krok, a verejnosť ho môže jednak ovplyvniť, a tiež využiť v ďalších krokoch procesu.

Ovplyvniť ho môže predovšetkým svojím stanoviskom k zámeru. Príslušný orgán na stanoviská k zámeru prihliada práve pri určovaní rozsahu hodnotenia (neznamená to, že im musí vyhovieť, ale musí sa s jej argumentmi zaoberať). Tak sa napríklad podarilo pri už spomenutom hodnotení Lakovne Volkswagen zaradiť do posudzovania aj variant s vodou riediteľnými farbami.

Etapa určenia rozsahu hodnotenia a časového harmonogramu navrhovanej činnosti je znázornená algoritmom na obr. 4.



Obrázok 4 Určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a časového harmonogramu podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

3.5 Správa o hodnotení

Komplexné zistenie, opísanie a vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane porovnania s jestvujúcim stavom životného prostredia v mieste jej vykonávania a v oblasti jej predpokladaného vplyvu (ďalej len "hodnotenie činnosti") uvedie navrhovateľ v správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie (ďalej len "správa o hodnotení činnosti"). Správa o hodnotení činnosti musí obsahovať rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona primerane charakteru navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ je povinný zabezpečiť v určenom rozsahu vypracovanie správy o hodnotení činnosti a doručiť ju v požadovanom počte exemplárov príslušnému orgánu.

Účelom správy o hodnotení je poskytnúť informácie o navrhovanej činnosti, vrátane jej variantov, vplyvov každého z variantov na životné prostredie a porovnanie s nulovým variantom a navrhnúť opatrenia na vylúčenie alebo zníženie nežiaducich vplyvov, a to spôsobom, ktorý vyjasňuje disponibilné voľby a následky každej z nich. Je to dokument napomáhajúci aj vlastnému rozhodovaniu. Obdobne ako pri zámere príslušný orgán preverí jej úplnosť a v prípade neúplnosti ju vráti navrhovateľovi na dopracovanie.

Navrhovateľ vykoná hodnotenie činnosti podľa prílohy č. 11 zákona a rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a správu o hodnotení činnosti predloží príslušnému orgánu; zároveň mu oznámi, o aké rozhodnutie, stanovisko, záväzný posudok alebo vyjadrenie dotknutého orgánu potrebné na umiestnenie alebo povolenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov požiadal alebo bude žiadať.

Neúplnú správu o hodnotení činnosti príslušný orgán vráti bez zbytočného odkladu, najneskôr však do siedmich dní, navrhovateľovi na doplnenie, pričom určí rozsah jej doplnenia.

Správu o hodnotení činnosti predkladá navrhovateľ príslušnému orgánu v počte listinných vyhotovení určenom v rozsahu hodnotenia a na elektronickom nosiči dát.

Zákon, konkrétne v § 32, umožňuje príslušnému orgánu, aby v prípade, ak zámer je spracovaný v takom rozsahu, že i s ohľadom na doručené stanoviská nie je potrebné rozšíriť hodnotenie navrhovanej činnosti o ďalšie údaje určiť, že správu o hodnotení nie je potrebné vypracovať. Ide skutočne o veľmi výnimočné prípady činnosti s menej závažnými vplyvmi s vopred vyriešenými stretmi záujmov. Určenie, že správu o hodnotení nie je potrebné vypracovať je osobitnou formou určenia rozsahu hodnotenia, pri ktorej príslušný orgán spolupracuje s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom.

Príslušný orgán bezodkladne doručí správu o hodnotení činnosti na zaujatie stanoviska:

- rezortnému orgánu,
- dotknutému orgánu,
- povoľujúcemu orgánu,
- dotknutej obci,
- zverejní správu o hodnotení bez zbytočného odkladu na internetovej stránke ministerstva.

S ohľadom na spravidla značný rozsah správy o hodnotení a s tým spojené náklady zákon ustanovuje, ktorým subjektom procesu posudzovania príslušný orgán doručí celú správu o hodnotení a ktorým iba jej časť, nazvanú všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.

Ak príslušný orgán určí, že z dôvodu veľkého počtu dotknutých obcí bude správa o hodnotení činnosti na nahliadnutie len v ním vybraných obciach (spravidla najviac dotknutých, spádových a pod.), oboznámi s tým bezodkladne aj ostatné dotknuté obce a zároveň im doručí všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie (toto zhrnutie je uvedené v prílohe č. 11 časti C) súčasne s oznámením, kde je možné do správy o hodnotení nahliadnuť. Bezodkladne doručí všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie aj zainteresovanej verejnosti.

Zákon podrobne neupravuje formy a spôsoby informovania a práce s verejnosťou v jednotlivých etapách procesu posudzovania. Pre túto etapu však ustanovuje povinnosť vystavenia **všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia**, umožnenia nazerania a robenia si výpisov zo správy o hodnotení, verejného prerokovania správy o hodnotení a doručenia príslušného záznamu príslušnému orgánu. Tým sa ale nevylučuje možnosť využiť aj ďalšie formy práce s verejnosťou (odborné prednášky, osobitné rokovanie s jednotlivcami alebo skupinami, využitie masmédií a pod.).

Dotknutá obec do troch dní od doručenia správy o hodnotení činnosti alebo všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia informuje o doručení správy o hodnotení činnosti verejnosť a zároveň zverejní všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie na dobu 30 dní spôsobom v mieste obvyklým a oznámi, kde a kedy možno do správy o hodnotení činnosti nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie.

Dotknutá obec do uplynutia doby vystavenia všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia zabezpečí po dohode a v spolupráci s navrhovateľom **verejné prerokovanie navrhovanej činnosti** ("verejné prerokovanie").

Termín a miesto konania verejného prerokovania dotknutá obec oznámi verejnosti najneskôr desať dní pred jeho konaním a prizve naň príslušný orgán, rezortný orgán a dotknutý orgán.

Dotknutá obec v spolupráci s navrhovateľom vyhotoví o verejnom prerokovaní záznam a doručí ho príslušnému orgánu do siedmich dní od verejného prerokovania.

Dotknuté obce môžu vykonať **spoločné verejné prerokovanie**.

Rezortný orgán, dotknutý orgán, povoľujúci orgán a dotknutá obec doručia príslušnému orgánu písomné stanovisko k správe o hodnotení činnosti najneskôr do 30 dní od jej doručenia.

Verejnosť môže doručiť písomné stanovisko príslušnému orgánu najneskôr do 30 dní odo dňa zverejnenia záverečného zhrnutia.

Zainteresovaná verejnosť môže doručiť príslušnému orgánu písomné stanovisko do 30 dní od doručenia záverečného zhrnutia.

Na stanovisko doručené po uplynutí lehôt nemusí príslušný orgán prihladať.

Príslušný orgán môže na základe stanovísk k správe o hodnotení činností požiadať navrhovateľa o doplnenie správy o hodnotení činnosti, najneskôr však do 14 dní od uplynutia poslednej lehoty doručenia všetkých stanovísk.

Navrhovateľ musí poskytnúť príslušnému orgánu na požiadanie nevyhnutné doplňujúce informácie k správe o hodnotení činnosti, ktoré má k dispozícii.

3.5.1 Verejné prerokovanie správy o hodnotení

Veľmi dôležitou časťou procesu je verejné prerokovanie správy o hodnotení a môže byť kľúčovou etapou procesu posudzovania. Tu sa ukáže, nakoľko sa verejnosť zaujíma o navrhovanú činnosť, čo je často dôležitým faktorom pre výber ďalšieho postupu v EIA, tak u príslušného orgánu, ako aj u navrhovateľa a ďalších účastníkov procesu. Na verejnom prerokovaní sa tiež prejavia postoje samosprávy a štátnej správy k zámeru, a je to aj priestor na diskusiu o vlastnostiach zámeru - jeho nedostatkoch a pozitívach.

O verejnom prerokovaní informuje verejnosť obec. Neúčast' verejnosti na prerokovaní môže byť teda výsledkom nezájmu verejnosti, ale tiež nevhodného postupu samosprávy a navrhovateľa. Príčiny takéhoto postupu môžu byť rôzne:

- neznalosť zákona, osobná zainteresovanosť,
- snaha presadiť zámer bez vedomia alebo proti vôli občanov,
- prípadne neschopnosť - ak je jediným prvkom informačného systému obce zastrčená úradná tabuľa.

Rizikám z „utajovania informácií“ možno predchádzať preventívne tým, že verejnosť je aktívna stále, zaujíma sa o činnosť samosprávy, o program zastupiteľstva, ale aj tým, že obec má vhodný informačný systém vyhlásený formou všeobecne záväzného nariadenia.

Príklady

V Pezinku, pri prerokovaní zámeru skládky odpadu neďaleko centra mesta, informovalo mesto o verejnom prerokovaní strohým úradným jazykom v miestnom mesačníku a rozhlase. Iba málo ľudí tušilo, čo sa vlastne deje. Niekoľko nezávislých občianskych skupín na vlastné náklady obstaralo malé plagáty a samolepky, ktoré zrozumiteľným jazykom informovali, prečo je dôležitá účasť občanov a čo sa môžu dozvedieť. Na prerokovanie prišlo viac ako 500 obyvateľov, ktorí sa prerokovania aktívne zúčastnili.

Verejné prerokovanie výstavby diaľnice v Dubnici nad Váhom nebolo oznámené verejnosti. Oponenti výstavby dostali na „verejné prerokovanie“ osobné pozvánky. Prerokovanie sa potom nieslo v komornej atmosfére vyjasňovania stanovísk, bez účasti ľudí z mesta.

Na prerokovaní sa predstavia rôzne záujmové skupiny, možno niektoré proti realizácii zámeru, iné na jeho podporu, naznačí sa postoj prevažujúcej verejnosti.

Obdobie pred prerokovaním a rokovanie samotné sprevádza niekedy množstvo **sľubov**, ktoré sa týkajú kompenzácie negatívnych vplyvov z navrhovanej činnosti, rôznych verejnoprospešných investícií na rozvoj obce, výhodného majetkovo-právneho vysporiadania. Je dôležité sledovať, či tieto prisľuby dávajú kompetentné osoby, ale aj to, či sú vyjadrené dostatočne záväzným spôsobom (napríklad zmluva o budúcej zmluve).

Príklad

V Mojšovej Lúčke pri výstavbe Vodného diela Žilina navrhovateľ verejné prerokovanie vyslovene zneužil. Z prieskumov verejnej mienky, ktoré sa organizovali tiež v rámci EIA, vyplynulo, že občania by nakoniec s výstavbou súhlasili, keby za svoje zbúrané domy dostali domy nové. Na verejnom prerokovaní potom zástupcovia navrhovateľa prisľúbili, že každý občan dostane dom za dom. Keďže verejné prerokovanie sa konalo v rámci procesu, a zúčastnilo sa ho mnoho dôležitých osobností a zástupcov úradov, občania napokon prisľubom uverili, a dali potrebné súhlasy v rámci povoľovacieho konania. Navrhovateľ však svoj sľub z verejného prerokovania nikdy nesplnil.

Dôležité je tiež, kto verejné prerokovanie moderuje. Najmä menšie obce niekedy uvítajú, ak sa navrhovateľ ujme aj organizovania prerokovania a moderovania stretnutia. Moderátor, ktorého zabezpečí priamo navrhovateľ, však nemusí byť nestranný, a niekedy dokáže profesionálne ovplyvniť priebeh celého prerokovania. Obec či mesto, ktoré dokážu udržať priebeh prerokovania vo svojich rukách, poskytnú svojim obyvateľom často účinnejšiu možnosť získať odpovede na otázky a prezentovať ich stanoviská.

Z verejného prerokovania sa vyhotovuje **záznam**. Hoci táto povinnosť leží na pleciach samosprávy a navrhovateľa, občanom nič nebráni skontrolovať úplnosť a pravdivosť záznamu. Na prípadné nedostatky záznamu môžu poukázať vo svojom stanovisku k správe o hodnotení. V prípadoch, kedy bola dotknutá obec z rôznych dôvodov

naklonená zámeru viac než obyvatelia, sa vždy osvedčilo aj zhotovenie vlastného záznamu občanmi.

Príklad

Verejné prerokovanie správy o hodnotení v prípade výstavby Vodného diela Slatinka si členovia Občianskeho združenia nahrali na videokazetu. Okrem toho, že mali dokonalý záznam o vyjadrených stanoviskách a názoroch, využili kazetu zhodou okolností aj v dvoch súdnych sporoch. V prvom prípade sa úspešne ubránili osočovaniu starostom obce. V druhom súdnom spore použili kazetu ako dôkaz, že už na verejnom prerokovaní upozorňovali na vážne nedostatky a nelegitímnosť procesu EIA. Neskôr Ústavný súd rozhodol, že uvedeným postupom v tomto prípade došlo k porušeniu ústavného práva združenia Slatinka a občanov na informácie o životnom prostredí.

Na verejnom prerokovaní správy dochádza často k vypätým situáciám. Autori správy o hodnotení či navrhovateľ niekedy **spochybňujú odbornosť** verejnosti, ktorej postoje vyhlasujú za laické, nepodložené, emotívne. Zriedkavé neboli ani obvinenia zo zisťných úmyslov oponentov projektu (napríklad obvinenie z podplatenia konkurenčnou firmou).

Takéto praktiky sa objavujú často - v hre sú veľké investície, preto sú používané aj neférové ťahy.

V každom prípade je vhodné, aby účastník verejného prerokovania bol pripravený otvorene prezentovať svoj názor, kláď konkrétne otázky, vecne argumentovať a aby sa spojil s ostatnými, ktorým na veci záleží.

Príklady

Pri verejnom prerokovaní zámeru výstavby priehrady Tichý Potok odmietli dotknuté obce, na protest proti porušovaniu zákona navrhovateľom zvolať verejné prerokovanie. Tvrdili, že proces neprebíha v súlade s právnymi predpismi, a preto verejné prerokovanie nezvolajú. Navrhovateľ a štátne orgány hľadali východisko vo vzdialených obciach, v ktorých „verejné prerokovania“ zorganizovali, čím sa pokúsili obísť zákon namiesto odstránenia problémov.

V inom prípade organizoval verejné prerokovanie samotný navrhovateľ. Bez účasti zástupcov obce a bez záznamu vyhotoveného obcou nie je takéto prerokovanie verejným prerokovaním podľa zákona EIA.

Možnosti verejnosti

Z predchádzajúceho textu vyplýva, že v etape správy o hodnotení sú najdôležitejšími nástrojmi verejnosti:

- kontrola úplnosti správy s možnosťou návrhu na jej vrátenie navrhovateľovi,
- aktívna účasť na verejnom prerokovaní,
- možnosť založenia občianskeho združenia (ak ešte nevzniklo),
- možnosť zaslať stanovisko k správe.

3.5.2 Stanovisko k správe

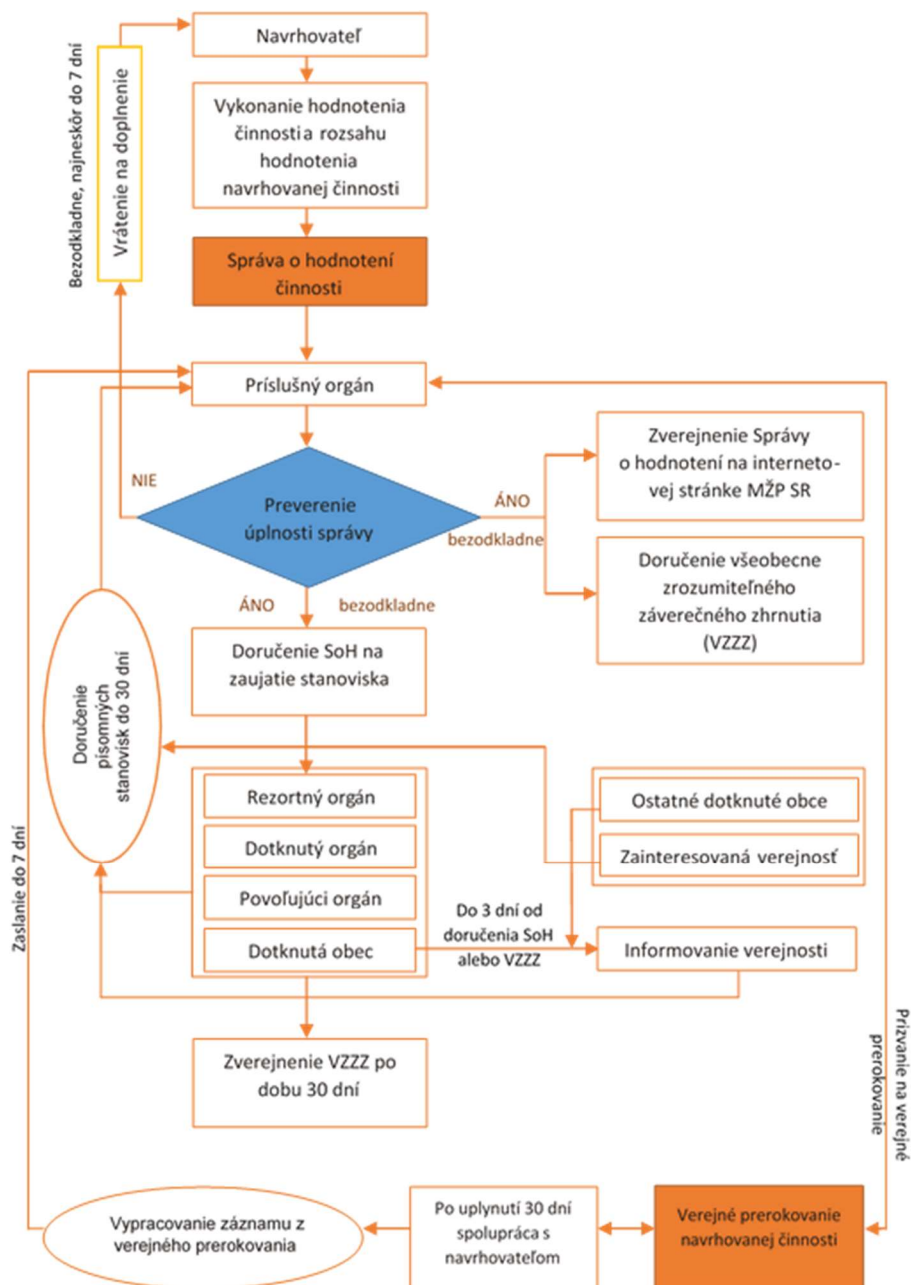
Pri príprave **stanoviska k správe** je opäť dobré pamätať na niekoľko vecí:

- treba zistiť, či je správa úplná, či bol dodržaný rozsah hodnotenia a či v nej boli odstránené nedostatky vytýkané zámeru,
- opäť treba dať pozor na to, či je názov kapitol o tom istom ako ich obsah,
- podobne ako pri zámere, treba preskúmať či správa a údaje v nej napĺňajú ciele a účel posudzovania, či navrhovaná technológia nie je zastaralá, či je zámer v súlade so zákonmi a osobitnými predpismi, či údaje zodpovedajú skutočnosti, ako je zhodnotený súlad s koncepciami, plánmi a s územnoplánovacou dokumentáciou,
- možno sa vyjadriť k verejnému prerokovaniu a ku záznamu z prerokovania (či je pravdivý a úplný), poukázať na prípadné porušenie zákona pri zverejňovaní dokumentácie, rozsahu hodnotenia a pod.,
- môže sa stať, že zámer sa bude realizovať oveľa neskôr, v tej dobe môžu byť odporúčané technológie zastaralé, prípadne sa zmenia predpisy alebo situácia v území. Preto je vhodné, aby verejnosť v stanovisku k správe o hodnotení žiadala aj primerané časové obmedzenie záverečného stanoviska prípadne inú „poistku“.

Príklad

V Pezinku bolo vydané v roku 1999 záverečné stanovisko k skládke odpadov v „Novej jame“. Navrhovateľ začal s prípravou pre územné rozhodnutie v roku 2002. V roku 2001 bol prijatý nový zákon o odpadoch č. 223/2001 Z. z.. Podľa tohto zákona však musí byť súčasťou zámeru pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie aj návrh uzavretia, rekultivácie a monitoringu skládky. V zámere z roku 1999 sa však tieto požiadavky neriešili, a tak záverečné stanovisko nevyhovuje platnému zákonu o odpadoch. V roku

Postup doručenia správy o hodnotení, jej pripomienkovanie a verejné prerokovanie vrátane časových lehôt demonštruje algoritmus na obr. 5.



Obrázok 5 Postup doručenia správy o hodnotení, jej pripomienkovanie a verejné prerokovanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

3.6 Odborný posudok

Vypracovanie odborného posudku je finalizujúcou fázou celého procesu posudzovania navrhovanej činnosti. Odborný posudok, slúži príslušnému orgánu ako jeden z hlavných odborných podkladov pre vypracovanie **záverečného stanoviska**.

Odborný posudok k navrhovanej činnosti môže vypracovať iba fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá je odborne spôsobilá a určená príslušným orgánom. Na vypracovaní odborného posudku sa nemôže podieľať osoba, ktorá sa podieľala na vypracovaní zámeru alebo správy o hodnotení činnosti. Na vypracovaní odborného posudku sa môžu podieľať aj iné odborne spôsobilé osoby evidované podľa osobitných predpisov (napr. odborne spôsobilá osoba v súlade s § 11 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, alebo odborne spôsobilá osoba podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) ak to vyplýva z povahy vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Príslušný orgán určí spracovateľa odborného posudku na základe správy o hodnotení činnosti s prihliadnutím na doručené záznamy a stanoviská a to najneskôr do desiatich dní od uplynutia poslednej lehoty doručenia stanoviska/stanovísk, ak ide o požiadavku o doplnenie správy o hodnotení činnosti, do piatich dní od doručenia doplnenej správy o hodnotení činnosti. Túto skutočnosť písomne oznámi spracovateľovi odborného posudku a navrhovateľovi. Spracovateľ odborného posudku môže od vypracovania odborného posudku odstúpiť len na základe odôvodnenia zaslaného v písomnom vyhotovení, a to najneskôr do 14 dní od doručenia oznámenia o určení spracovateľa odborného posudku príslušným orgánom.

Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie odborného posudku u odborne spôsobilej osoby určenej príslušným orgánom a doručí ho príslušnému orgánu v termíne najneskôr do 60 dní od doručenia oznámenia o určení odborne spôsobilej osoby.

Odborne spôsobilá osoba vypracuje odborný posudok najneskôr do 60 dní od doručenia oznámenia o určení odborne spôsobilej osoby. Túto lehotu môže príslušný orgán v odôvodnených prípadoch po dohode s navrhovateľom predĺžiť najviac o 30 dní.

Navrhovateľ je povinný poskytnúť spracovateľovi odborného posudku na jeho žiadosť doplňujúce údaje nevyhnutné na vypracovanie odborného posudku, ktoré má k dispozícii.

V odbornom posudku sa vyhodnotí najmä:

- úplnosť správy o hodnotení činnosti,
- stanoviská (účastníkov procesu posudzovania predložené k správe o hodnotení),

- úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane ich vzájomného pôsobenia,
- použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií,
- návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, ak ide o vylúčenie alebo obmedzenie znečisťovania alebo poškodzovania životného prostredia,
- varianty riešenia navrhovanej činnosti,
- návrh opatrení a podmienok na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti.

Dôležitou súčasťou odborného posudku je vyhodnotenie stanovísk účastníkov procesu posudzovania predložených k správe o hodnotení a vyhodnotenie záverov z verejného prerokovania. Spracovateľ posudku sa musí vyjadriť najmä k ich opodstatnenosti a významnosti so spätnou väzbou na navrhovaný variant činnosti. Spracovateľ odborného posudku musí brať do úvahy všetky očakávané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. Musí posúdiť, či bola dodržaná odborná správnosť úplnosti identifikácie a vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, či sú jasne uvedené kritériá a metódy, ktoré sa použili pre odhad významnosti a rozsahu vplyvov a ich prognózu. Je potrebné tiež posúdiť, či sú v správe o hodnotení uvedené a analyzované všetky dostupné relevantné informácie a či sú jasne uvedené a identifikované všetky neurčitosti a nejasnosti vstupných informácií. Posudzovateľ sa musí vyjadriť k adekvátnosti a dostatočnosti navrhovaných opatrení pre etapu prípravy, výstavby a realizácie, prípadne i likvidácie navrhovanej činnosti. Súčasťou opatrení je aj návrh monitoringu.

Odborný posudok vždy obsahuje návrh záverečného stanoviska z posúdenia k navrhovanej činnosti.

Neúplný odborný posudok môže vrátiť príslušný orgán jeho spracovateľovi a určiť rozsah jeho dopracovania.

Skúsenosti

Objektívny spracovateľ posudku by mal v tejto etape posudzovania poukázať aj na prípadné nedostatky zámeru a správy o hodnotení. V praxi sa prejavujú dve významné vlastnosti zákona EIA:

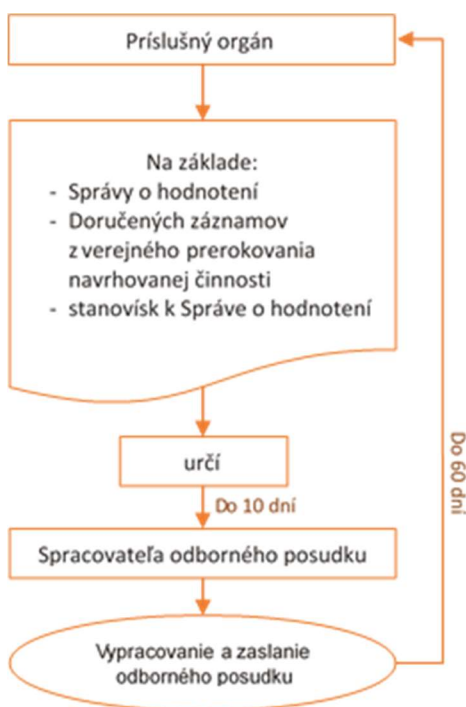
Náklady na spracovanie posudku znáša navrhovateľ. Táto skutočnosť vytvára na spracovateľov posudkov silný tlak, pretože navrhovatelia nemajú v oblúbe posudky, ktoré

nie sú ich zámerom naklonené, a to so všetkými dôsledkami vrátane úhrady odmeny za prácu posudkára.

Okrem toho, spracovatelia posudku a spracovatelia správy si niekedy pri inom zámere vymenia svoje pozície. Dôsledkom toho je, že dokážu tolerovať nedostatky, prípadne posudky formulujú tak, že vážne nedostatky správy nie sú vôbec jasné.

V etape posudku je navrhovateľ povinný poskytnúť spracovateľovi posudku na požiadanie aj doplňujúce údaje, nevyhnutné na spracovanie posudku.

Postup vypracovania odborného posudku znázorňuje algoritmus na obr. 6.



Obrázok 6 Postup vypracovania odborného posudku podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

3.7 Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti (ďalej len „záverečné stanovisko k činnosti“) je vyhodnotením celého procesu posudzovania, správy o hodnotení predloženej navrhovateľom a má na primeranej odbornej úrovni celkovo vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti. Záverečné stanovisko k činnosti má zároveň vyhodnotiť doručené stanoviská verejnosti a ďalších subjektov zúčastnených na procese posudzovania a na odbornej úrovni posúdiť aj v nich vyjadrené úvahy a obavy. Vo väzbe

na veľkosť navrhovaných činností posudzovaných podľa zákona a práva každého zaujať stanovisko treba počítať s veľkým počtom jednotlivých stanovísk.

Po doručení odborného posudku príslušný orgán, do 30 dní, vydá záverečné stanovisko. Záverečné stanovisko je výsledkom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny. Podrobnosti o obsahu záverečného stanoviska sú uvedené v prílohe č. 12 zákona (Záverečné stanovisko z posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie). Obsahová náplň záverečného stanoviska je definovaná a štruktúrovaná tak, aby poskytla:

- základné údaje o navrhovateľovi - názov, IČO, sídlo,
- základné údaje o navrhovanej činnosti - názov, účel, užívateľ, umiestnenie činnosti, termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, stručný popis technického a technologického riešenia,
- opis priebehu procesu posudzovania - kedy a kto vypracoval správu o hodnotení, komu bola správa o hodnotení zaslaná a akým spôsobom sa zverejnila, kedy a ako sa správa o hodnotení prerokovala s verejnosťou a aké sú závery prerokovania, stanoviská, pripomienky a odborné posudky, kto a kedy vypracoval odborný posudok a jeho závery,
- komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia,
- celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu alebo európsku sústavu chránených území (Natura 2000),
- rozhodnutie vo veci - záverečné stanovisko, odsúhlasený variant, opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, požadovaný rozsah poprojektovej analýzy, rozhodnutie o akceptovaní alebo neakceptovaní predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou,
- odôvodnenie záverečného stanoviska - odôvodnenie rozhodnutia vo veci, odôvodnenie akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou,
- potvrdenie správnosti údajov - spracovatelia záverečného stanoviska, potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu príslušného orgánu, pečiatka, miesto a dátum vydania záverečného stanoviska,
- informácia pre povoľujúci orgán o dotknutej verejnosti,
- poučenie o odvolaní - údaj, či je záverečné stanovisko konečným rozhodnutím alebo či sa proti nemu možno odvolať, v akej lehote, na ktorý orgán a kde možno podať odvolanie, údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom.

Nosnou časťou záverečného stanoviska je rozhodnutie vo veci, kde príslušný orgán okrem celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny jednoznačne uvedie:

- súhlas alebo nesúhlas s realizáciou navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- podmienky za akých s realizáciou súhlasí,
- realizačný variant, s ktorým súhlasí,
- požadovaný rozsah poprojektovej analýzy.

Rozhodnutie musí tiež obsahovať odôvodnenie akceptácie, čiastočnej akceptácie alebo neakceptácie predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou.

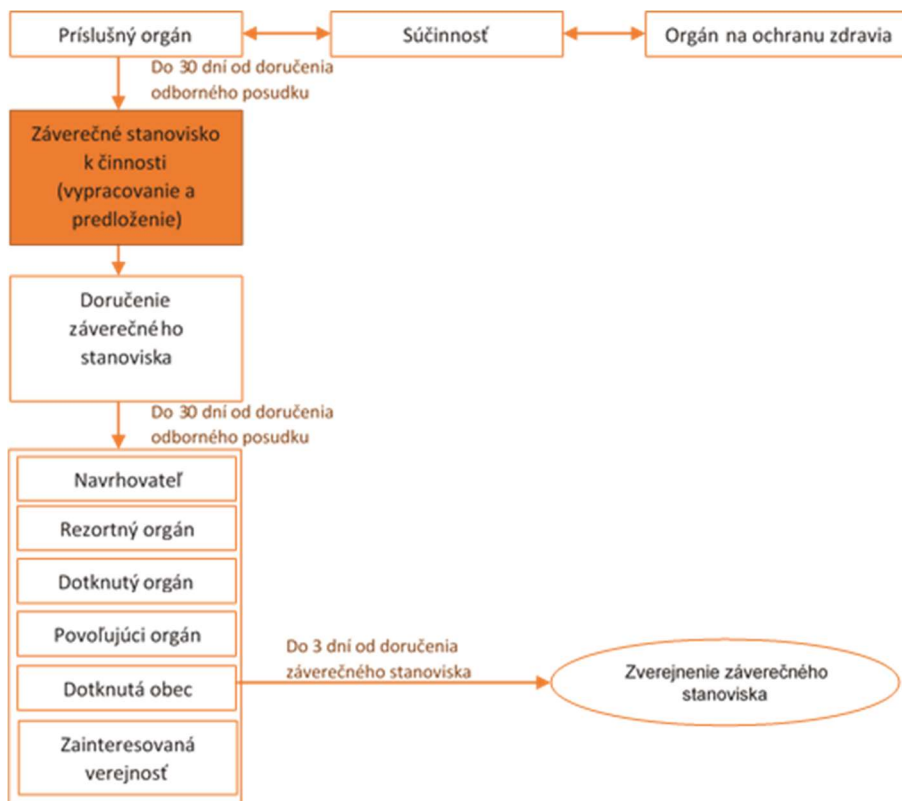
Ak ide o navrhovanú činnosť alebo jej zmenu, ktorá má samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou, alebo s iným strategickým dokumentom, pravdepodobne významný nepriaznivý vplyv na územie sústavy chránených území, príslušný orgán vydá záverečné stanovisko na základe stanoviska štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny, ktorým sa vyberie variant s najmenším pravdepodobne nepriaznivým vplyvom na životné prostredie. Príslušný orgán v záverečnom stanovisku odsúhlasí variant vybraný v stanovisku štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny. Príslušný orgán v tom prípade v záverečnom stanovisku zároveň stanoví, že navrhovateľ je pred vydaním povolenia povinný príslušnému orgánu a povoľujúcemu orgánu hodnoverne preukázať zabezpečenie splnenia podmienok podľa osobitného predpisu (§ 28 ods. 6 až 8 a 10 zákona č. 543/2002 Z. z.).

Príslušný orgán doručí záverečné stanovisko do 30 dní od jeho vydania navrhovateľovi, rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu a dotknutej obci a zverejní ho bezodkladne na webovom sídle ministerstva a na úradnej tabuli, ak ju má k dispozícii.

Dotknutá obec, ktorej bolo doručené záverečné stanovisko, ho zverejní v lehote troch pracovných dní od jeho doručenia na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce a oznámi, kde a kedy možno doň nahliadnuť, robiť z neho výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady vyhotoviť kópie.

Platnosť záverečného stanoviska je **sedem rokov** odo dňa nadobudnutia jeho právoplatnosti. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Na obr. 7 je v algoritme s časovými lehotami dokumentovaný postup vypracovania záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti.



Obrázok 7 Postup vypracovania záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

3.8 Rozhodovanie o povolení navrhovanej činnosti

Záverečné stanovisko je rozhodnutie, ktoré je **záväzné** pre ďalšie povoľovacie konanie. Vydané rozhodnutie je rozhodnutím vydaným podľa zákona č. 71/1967 o správnom konaní (správny poriadok) a je možné voči nemu podať odvolanie alebo rozklad. Rozhodnutie je zároveň preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ktorá musí byť predmetom posudzovania vplyvov, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku. Ak by sa navrhovateľ odchýlil od odsúhlaseného variantu, jednalo by sa o zmenu navrhovanej činnosti a táto by musela byť predmetom nového procesu EIA (buď zisťovacieho konania alebo posudzovania vplyvov, t.j. povinného hodnotenia).

Príslušný orgán má v nasledujúcom povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti alebo jej zmene postavenie dotknutého orgánu, ak k nej vydal záverečné stanovisko alebo rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní.

V záväznom stanovisku príslušný orgán uvedie, či návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti je v súlade so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami. Ak ide o povoľovacie konanie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), vydá príslušný orgán záväzné stanovisko osobitne vo vzťahu:

- k územnému konaniu o umiestnenie stavby,
- k územnému konaniu o využití územia,
- k stavebnému konaniu,
- ku kolaudačnému konaniu.

Ak príslušný orgán zistí nesúlad návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti s týmto zákonom alebo s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona, alebo s ich podmienkami, vydá záväzné stanovisko, v ktorom túto skutočnosť uvedie a zároveň poučí navrhovateľa o povinnosti zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami.

Povoľujúci orgán nesmie vydať rozhodnutie bez vydaného záverečného stanoviska alebo bez rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní, ak ide o navrhovanú činnosť, ktorá podlieha rozhodovaniu podľa tohto zákona.

3.9 Poprojektová analýza

V procese posudzovania sa prognózujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Veľmi dôležitým je preto praktické overenie týchto prognóz, resp. komplexné monitorovanie a analýza skutočných vplyvov danej činnosti na životné prostredie a účinnosti opatrení na zmiernenie týchto vplyvov.

Pri realizácii navrhovanej činnosti ten, kto realizuje navrhovanú činnosť (realizátor navrhovanej činnosti), ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov, je povinný zabezpečiť vykonávanie **poprojektovej analýzy**.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania vplyvov určí povoľujúci orgán v súlade so záverečným stanoviskom. Poprojektová analýza má za cieľ systematické sledovanie a meranie vplyvov navrhovanej činnosti a kontrolu plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek v povolení navrhovanej činnosti.

Poprojektová analýza sa vykonáva za účelom zhodnotenia reálneho vplyvu navrhovanej činnosti a jej porovnania s predpokladanou mierou pôsobenia činnosti na životné prostredie. Porovnávaním predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti a reálnych vplyvov je následne možné pristúpiť k aplikácii účinných opatrení, ktoré by smerovali k náprave stavu a jej zosúladeniu s požiadavkami uvedenými v povolení navrhovanej činnosti.

3.9.1 Význam poprojektovej analýzy

Príslušný orgán, vyjadrením súhlasného stanoviska k realizácii navrhovanej činnosti zadefinuje, okrem iného, aj podmienky, za ktorých s navrhovanou činnosťou súhlasí. Medzi týmito podmienkami je aj požadovaný rozsah poprojektovej analýzy, ktorého cieľom je zistiť, či skutočné vplyvy nie sú nepriaznivejšie ako sa predpokladalo. Ak sa zistí, že skutočné vplyvy činnosti posudzovanej podľa zákona sú nepriaznivejšie, ako sa uvádza v správe o hodnotení, je ten, kto navrhovanú činnosť realizuje, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného stavu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení v súlade s požiadavkami rozhodnutia a v povolení navrhovanej činnosti.

V prípade, ak predpoklad nezodpovedá skutočnosti, keď výsledky monitorovania jasne ukazujú, že dopady na prostredie sú horšie, ako bolo predpovedané, môže povoľujúci orgán navrhnúť opatrenia na zmenu prispôsobenia alebo zrušenia rozhodnutia.

Môže byť však situácia aj opačná, t.j. že výsledky monitorovania môžu byť lepšie, ako sa predpokladalo, vtedy môže povoľujúci orgán od určitých uložených opatrení ustúpiť.

Poprojektová analýza prispieva k overeniu účinnosti a funkčnosti navrhovaných opatrení a v prípade nutnosti k doplneniu, návrhu dodatočných opatrení.

Samotné vykonávanie poprojektovej analýzy presahuje rámec zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a spadá pod režim osobitných zákonov upravujúcich oblasť povoľovania, vykonávania, kontroly a likvidácie danej činnosti, ako aj ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia. Preto zákon ustanovuje len základné povinnosti pre navrhovateľa resp. budúceho realizátora posudzovanej činnosti. Kontrolu týchto základných povinností a opatrení, uložených v povoľovacom rozhodnutí, i ďalších povinností vyplývajúcich z osobitných predpisov, vrátane ukladania sankcií, vykonávajú orgány štátnej a verejnej správy (napr. stavebné úrady a Slovenská inšpekcia životného prostredia, banské úrady a Úrad jadrového dozoru SR).

3.9.2 Zabezpečenie poprojektovej analýzy

Za plnenie požiadaviek poprojektovej analýzy je zodpovedný ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania podľa zákona. Táto osoba, resp. subjekt je povinný zabezpečiť:

- systematické sledovanie a meranie jej vplyvov,
- kontrolu plnenia podmienok určených v povolení činností a vyhodnocovanie ich účinnosti,
- odborné porovnanie predpokladaných vplyvov zo správy o hodnotení so skutočným stavom,
- odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení (resp. zámere - ak sa upustilo od vypracovania správy o hodnotení) so skutočným stavom.

Realizáciu poprojektovej analýzy, v závislosti od rozsahu a charakteru požiadaviek na jej uskutočnenie, môže vo vlastnej réžii vykonávať ten, kto realizuje navrhovanú činnosť alebo túto povinnosť zabezpečiť prostredníctvom odborne spôsobilých osôb v oblasti, ktorá je predmetom sledovania (napr. merania emisií, imisií alebo hluku), resp. inými kompetentnými osobami.

3.9.3 Náležitosti poprojektovej analýzy

Náležitosti poprojektovej analýzy, požiadavky na jej rozsah sú stanovené vždy špecificky a konkrétne pre posudzovanú činnosť. Výsledky posudzovania vplyvov poukážu na potrebu sledovania jedného alebo viacerých vybraných parametrov a charakteristík:

- monitorovanie zložiek životného prostredia (fauna, flóra, povrchové a podzemné vody a ďalšie),
- kontrolu dodržiavania limitov, resp. podmienok stanovených platnou legislatívou na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia ako aj zdravia obyvateľov,
- sledovanie vstupov a výstupov zo zariadenia, technológií, resp. materiálových, odpadových tokoch a pod.,
- kontrolu funkčnosti technologických celkov, zariadení alebo časti zariadení, prístrojov a pod. so zameraním na prevenciu úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia,
- kontrolu dodržiavania podmienok ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti práce a požiaro - bezpečnostných opatrení.

Požiadavky sú zosumarizované v záverečnom stanovisku v časti VI. Rozhodnutie vo veci, bod 4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy. Požiadavky pritom môžu, ale nemusia, byť definované pre jednotlivé etapy realizácie činnosti:

- pred výstavbou navrhovanej činnosti,
- počas výstavby, resp. realizácie navrhovanej činnosti,

- počas prevádzky navrhovanej činnosti,
- po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.

Pre jednotlivé etapy realizácie činnosti pritom môžu byť určené rozdielne požiadavky na sledovanie parametrov a charakteristík. Rozsah požiadaviek sa odvíja od charakteru navrhovanej činnosti, jej možných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov a od toho sa odvíjajúcu potrebu sledovania a vyhodnocovania stavu.

Presný rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľujúci orgán v súlade so záverečným stanoviskom.

3.10 Účastníci procesu posudzovania, ich práva a povinnosti

Prehľad práv a povinností jednotlivých účastníkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovaných činností je nasledovný:

Príslušný orgán – Ministerstvo ŽP

Je:

- príslušným orgánom na uznávanie odbornej kvalifikácie v oblasti
- posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- odvolacím orgánom vo veciach, v ktorých v prvom stupni rozhoduje
- okresný úrad v sídle kraja,
- správnym orgánom v konaní o tom, kto znáša niektoré náklady spojené s posudzovaním vplyvu navrhovanej činnosti.

Vykonáva:

- štátnu správu v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie a riadi jej výkon,
- zisťovacie konanie pre zmeny navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nedosahuje alebo neprekračuje niektorú z prahových hodnôt uvedených v časti A, a zároveň môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie,
- kontrolu a vyhodnocuje súlad projektov uchádzajúcich sa o zdroje z európskych štrukturálnych a investičných fondov so zákonom.

Plní:

- úlohy kontaktného bodu, ak ide o posudzovanie vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice,

Vydáva a zverejňuje:

- metodické usmernenia a poskytuje odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona.

Rozhoduje:

- na základe podnetu o posudzovaní činností neuvedených v prílohe č. 8 zákona.

Určuje:

- ktorý okresný úrad v sídle kraja je príslušným orgánom na posudzovanie navrhovanej činnosti,
- spoločné posudzovanie viacerých navrhovaných činností, ak sú v prevádzkovej alebo priestorovej súvislosti,
- spracovateľov posudku.

Zabezpečuje:

- posudzovanie vplyvov navrhovaných činností presahujúcich štátne hranice,
- posudzovanie navrhovaných činností uvedených v časti A prílohy č. 8,
- posudzovanie ďalších navrhovaných činností, pre ktoré je príslušným orgánom okresný úrad v sídle kraja, ak si túto pôsobnosť v jednotlivých prípadoch vyhradí,
- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v dokumentačnom centre posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- odbornú spôsobilosť osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie.

Vedie:

- centrálnu evidenciu všetkých posúdených navrhovaných činností a zabezpečuje komplexný informačný systém posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- aktualizuje a zverejňuje zoznam odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie.

Zúčastňuje sa konzultácií.

Poskytuje Európskej komisii informácie o skúsenostiach získaných pri uplatňovaní tohto zákona tak, aby mohla byť včas a kvalitne zabezpečená správa vydávaná Európskou komisiou,

Oznamuje Európskej komisii, prvýkrát do 16. mája 2023 a potom každých šesť rokov, informácie, ktoré má k dispozícii, a to najmä informácie o:

1. počte navrhovaných činností alebo ich zmien uvedených v prílohe č. 8, ktoré podliehali posudzovaniu vplyvov,
2. zozname posudzovaných navrhovaných činností alebo ich zmien podľa položiek v prílohe č. 8,
3. počte navrhovaných činností alebo ich zmien, ktoré podliehali zisťovaciemu konaniu,
4. odhadoch dopadov na posudzovanie vplyvov vrátane dopadov tohto zákona na malé a stredné podniky.

Príslušný orgán – okresný úrad v sídle kraja

Je správnym orgánom v konaní o pochybnostiach, či niektoré náklady znáša navrhovateľ.

Vykonáva:

- zisťovacie konanie navrhovaných činností s dosahom na územie kraja, v ktorom má sídlo, okrem zisťovacieho konania spadajúceho do kompetencie ministerstva.

Určuje:

- ktorý okresný úrad je príslušným orgánom na posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti, ak má navrhovaná činnosť dosah na územie viacerých okresov,
- ktorý okresný úrad je príslušným orgánom na posudzovanie zámeru, ak sa navrhovaná činnosť umiestňuje na území viacerých okresov,
- spracovateľov posudku.

Zabezpečuje:

- posudzovanie navrhovanej činnosti, ak taká povinnosť vyplynie zo zisťovacieho konania,
- posudzovanie navrhovaných činností alebo jej zmeny, ktorá podľa odborného stanoviska štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny pravdepodobne môže mať samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou významný vplyv na územie sústavy chránených území,
- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania po ukončení procesu posudzovania a na požiadanie z nej poskytuje informácie.

Zúčastňuje sa konzultácií.

Poskytuje odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona a zúčastňuje sa konzultácií a poskytuje informácie o posudzovaní vplyvov do komplexného informačného systému.

Príslušný orgán – okresný úrad

Je správnym orgánom v konaní o pochybnostiach, či niektoré náklady znáša navrhovateľ.

Vykonáva:

- zisťovacie konanie navrhovaných činností s dosahom na územie okresu
- kraja, v ktorom má sídlo, okrem zisťovacieho konania spadajúceho do kompetencie ministerstva.

Určuje:

- spracovateľov posudku.

Zabezpečuje:

- posudzovanie navrhovanej činnosti, ak taká povinnosť vyplynie zo zisťovacieho konania,
- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania po ukončení procesu posudzovania a na požiadanie z nej poskytuje informácie.

Zúčastňuje sa konzultácií.

Poskytuje odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona a zúčastňuje sa konzultácií a poskytuje informácie o posudzovaní vplyvov do komplexného informačného systému.

Navrhovateľ

Zabezpečuje:

- vypracovanie príslušnej dokumentácie pre proces posudzovania vplyvov na životné prostredie, najmä zámeru, oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a správy o hodnotení činnosti,
- doplnenie vyššie uvedenej dokumentácie predloženej v rámci procesu EIA,
- vypracovanie odborného posudku u odborne spôsobilej osoby určenej príslušným orgánom,
- súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami,
- vykonávanie poprojektovej analýzy.

Zasiela:

- príslušnému orgánu zámer k navrhovanej činnosti, alebo oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, alebo správu o hodnotení,
- príslušnému orgánu späť vzatie návrhu na začatie zisťovacieho konania alebo návrh na začatie procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- v odôvodnenom prípade na ministerstvo podnet na posudzovanie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny neuvedenej v prílohe č. 8 zákona na území chránenom podľa osobitných predpisov alebo v značne zaťaženom území.

Poskytuje:

- príslušnému orgánu, resp. odborníkovi potrebné informácie o navrhovanej činnosti,
- doplňujúce informácie na objasnenie požiadaviek podnetu, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena bude posudzovať podľa zákona,
- doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať,
- doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk, ktoré sú nevyhnutné na vypracovanie záverečného stanoviska,
- spracovateľovi odborného posudku doplňujúce údaje nevyhnutné na vypracovanie odborného posudku, ktoré má k dispozícii.

Spolupracuje:

- s dotknutou obcou a bezodkladne informuje verejnosť o určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a jeho harmonograme spôsobom v mieste obvyklým,
- s dotknutou obcou pri uskutočnení verejného prerokovania správy o hodnotení a vyhotovení záznamu z verejného prerokovania.

Zúčastňuje sa:

- na konzultáciách ministerstva s dotknutou stranou,
- na verejnom prerokovaní.

Uchováva dokumentáciu spojenú s procesom posudzovania.

Znáša väčšinu nákladov spojených s procesom posudzovania.

Žiada:

- príslušný orgán o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti,
- príslušný orgán o prerušenie zisťovacieho konania alebo posudzovania vplyvov,
- Prerokováva s príslušným orgánom rozsah hodnotenia a jeho časový harmonogram.

Požaduje od právnických resp. fyzických osôb informácie o životnom prostredí potrebné pre vypracovanie správy o hodnotení,

Je oprávnený:

- podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti, ak v rozhodnutí príslušný orgán určil, že sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena nemá posudzovať podľa zákona,
- právoplatnosťou záverečného stanoviska, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku.

Rezortný orgán

Zasiela stanovisko k podnetu, zámeru, oznámeniu o zmene a správe o hodnotení.

Spolupracuje s príslušným orgánom pri určení, že nie je potrebné v osobitných prípadoch vypracovať správu o hodnotení,

Zúčastňuje sa

- prerokovania rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- verejného prerokovania navrhovanej činnosti.

Prijíma:

- záverečné stanovisko vydané príslušným orgánom,
- rozhodnutie z povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti.

Povoľujúci orgán

Vydáva povolenia alebo rozhodnutia vydané v povoľovacom konaní, ktoré oprávňuje navrhovateľa realizovať navrhovanú činnosť alebo zmenu povolennej navrhovanej činnosti.

Zasiela:

- stanovisko k podnetu, zámeru, oznámeniu o zmene a správe o hodnotení,
- príslušnému orgánu návrh na začatie konania v prípade ak sa odôvodnene domnieva, že vo vzťahu k predmetu povoľovacieho konania malo byť vykonané zisťovacie konanie alebo konanie o vydaní záverečného stanoviska, ktoré sa však do dňa začatia povoľovacieho konania nezačalo,

- rozhodnutie z povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti po nadobudnutí jeho právoplatnosti príslušnému orgánu a rezortnému orgánu.

Spolupracuje s príslušným orgánom pri určení, že nie je potrebné v osobitných prípadoch vypracovať správu o hodnotení.

Zúčastňuje sa prerokovania rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je to potrebné.

Prijíma:

- rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní,
- záverečné stanovisko vydané príslušným orgánom.

Zverejňuje vo vzťahu k povoľovaniu navrhovanej činnosti

- žiadosť o začatie povoľovacieho konania,
- miesto, kde je rozhodnutie v ydané v povoľovacom konaní k nahliadnutiu verejnosti,
- podmienky na realizáciu navrhovanej činnosti uvedené v povolení, hlavné opatrenia na predchádzanie, zníženie, a ak je to možné, kompenzácie významných nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak bolo udelené povolenie,
- informáciu o účasti verejnosti v povoľovacom konaní a dátum nadobudnutia právoplatnosti povolenia.

Dotknutý orgán

Zasiela:

- stanovisko k podnetu, zámeru, oznámeniu o zmene a správe o hodnotení,
- pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny.

Zúčastňuje sa:

- prerokovania rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je to potrebné,
- verejného prerokovania navrhovanej činnosti.

Prijíma:

- rozhodnutie príslušného orgánu vydané v zisťovacom konaní,
- určenie, že správu o hodnotení činnosti nie je v osobitných prípadoch potrebné vypracúvať,
- záverečné stanovisko vydané príslušným orgánom.

Dotknutá obec

Zasiela príslušnému orgánu:

- stanovisko k podnetu, zámeru, oznámeniu o zmene a správe o hodnotení,
- pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,

- záznam z verejného prerokovania.

Zúčastňuje sa:

- prerokovania rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je to potrebné.

Zabezpečuje:

- v spolupráci s navrhovateľom verejné prerokovanie navrhovanej činnosti,
- vyhotovenie záznamu z verejného prerokovania v spolupráci s navrhovateľom,

Prizýva príslušný orgán, rezortný orgán a dotknutý orgán na verejné prerokovanie navrhovanej činnosti,

Prijíma:

- písomné stanoviská verejnosti k zámeru alebo oznámeniu o zmene, v prípade, že boli doručené v stanovenej lehote prostredníctvom obce,
- od príslušného orgánu určenie, že správu o hodnotení činnosti nie je v osobitných prípadoch potrebné vypracúvať,
- rozhodnutie príslušného orgánu vydané v zisťovacom konaní,
- záverečné stanovisko vydané príslušným orgánom.

Informuje a zverejňuje:

- na úradnej tabuli obce zámer alebo oznámenie o zmene a oznámi, kde a kedy možno do zámeru nahliadnuť, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky a miesto, kde sa môžu pripomienky podávať,
- na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce informáciu o doručení oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a o vydaní rozhodnutia zo zisťovacieho konania,
- spôsobom v mieste obvyklým v spolupráci s navrhovateľom informáciu o určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a jeho harmonograme,
- na úradnej tabuli a na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, správu o hodnotení alebo všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie a oznámi, kde a kedy možno do správy o hodnotení činnosti nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady v yhotoviť kópie; zároveň uvedie, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky a označí miesto, kde sa môžu podávať,
- oznámenie o mieste a čase konania verejného prerokovania.

Verejnosť

Zapája sa do procesu:

- priamo podaním odôvodneného písomného stanoviska alebo pripomienok,
- prostredníctvom dotknutej obce,

Má právo byť informovaná o:

- tom, že navrhovaná činnosť alebo jej zmena podlieha zisťovaciemu konaniu, posudzovaniu vplyvov, konaniu o podnete a o skutočnosti, že navrhovaná činnosť alebo jej zmena podlieha posudzovaniu

vplyvov presahujúcich štátne hranice, ak ide o tento prípad, doručení zámeru, oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, správy o hodnotení alebo záverečného stanoviska,

- vydaní rozhodnutia v zisťovacom konaní,
- určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- svojej právomoci na vydanie rozhodnutia k navrhovanej činnosti alebo jej zmene v zisťovacom konaní alebo v posudzovaní jej vplyvov a o povoľujúcom orgáne,
- tom, že od povoľujúceho orgánu a príslušného orgánu možno získať informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene, ktorá je predmetom konania,
- povoleniach potrebných na realizáciu navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- podrobnostiach zabezpečenia účasti verejnosti v konaní vrátane informácií o povoľujúcom orgáne, ktorému možno zasielať pripomienky alebo otázky, a o podrobnostiach o lehote na zaslanie pripomienok alebo otázok,
- iných informáciách dôležitých na vydanie záverečného stanoviska alebo povolenia,

Má právo podať príslušnému orgánu:

- podnet na posudzovanie navrhovanej činnosti,
- odôvodnené písomné stanovisko k zámeru, oznámeniu o zmene a správe o hodnotení,
- odôvodnené písomné pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- odvolanie proti rozhodnutiu o tom, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať,
- odvolanie proti záverečnému stanovisku aj vtedy, ak nebola účastníkom zisťovacieho konania alebo konania o vydaní záverečného stanoviska alebo jeho zmeny.

Prejavuje záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odvolania.

Má možnosť:

- získať informácie o procese posudzovania vplyvov v komplexnom informačnom systéme posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- zúčastniť sa verejného prerokovania navrhovanej činnosti,
- zúčastniť sa konzultácií s navrhovateľom,
- združovať sa do občianskeho združenia, občianskej iniciatívy alebo mimovládnej organizácie podporujúcej ochranu životného prostredia.

Dotknutá verejnosť

Má:

- postavenie účastníka v konaniach a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti alebo jej zmene, ak uplatní možnosť písomne sa vyjadriť k zámeru, rozsahu hodnotenia, správe o hodnotení a oznámeniu o zmene,
- právo na priaznivé životné prostredie, ktorá prejavila záujem na navrhovanej činnosti alebo jej zmene, môže byť povolením navrhovanej činnosti alebo jej zmeny alebo následnou realizáciou navrhovanej činnosti alebo jej zmeny priamo dotknutá,
- možnosť zúčastniť sa konzultácií s navrhovateľom,

Je informovaná o určení, že správu o hodnotení nie je potrebné vypracúvať.

Prijíma od príslušného orgánu:

- rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny,
- všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.

Odborne spôsobilé osoby

Vypracúvajú:

- dokumentáciu, ktorú zabezpečuje navrhovateľ,
- odborné posudky na základe určenia príslušným orgánom.

Okrem uvedených subjektov sa posudzovania vplyvov na životné prostredie v SR zúčastňujú aj ďalšie subjekty:

SAŽP – ako odborná organizácia rezortu ŽP

- vypracováva odborné stanoviská pre MŽP SR k akciám zaradeným do procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- spracováva dokumentáciu pre hodnotenie vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona,
- buduje a prevádzkuje dokumentačné centrum pre evidenciu a uchovávanie dokumentácie z procesu EIA/SEA,
- zabezpečuje tvorbu a prevádzku informačného systému EIA/SEA pre účastníkov procesu posudzovania vplyvov na ŽP, včítane verejnosti,
- vypracováva propagačné materiály, metodické príručky a časopis Spravodajca EIA/SEA pre aplikáciu procesu EIA/SEA v praxi,
- participuje na medzinárodných projektoch zaoberajúcich sa zdokonalením implementácie procesu EIA/SEA v rámci EÚ,
- zabezpečuje školenia pre orgány štátnej správy a odbornú verejnosť a medzinárodné konferencie v oblasti EIA/SEA.

Odborníci z rôznych oblastí vedy, techniky a praxe

- vypracovávajú dokumentácie (zámer, oznámenie o zmene, správu o hodnotení) pre navrhovateľa,
- vypracovávajú odborné podklady, vyjadrenia, stanoviská a pod. podľa požiadaviek účastníkov procesu posudzovania,
- zúčastňujú sa konzultácií s dotknutou stranou na základe požiadavky príslušného orgánu.

4 Metodický postup posudzovania návrhov strategických dokumentov a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom

Metodický postup posudzovania vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie (SEA – Strategic Environmental Assessment, ďalej len „SEA“) je spracovaný v nadväznosti na zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, ktorý nadobudol účinnosť 1. februára 2006.

Predkladaný metodický postup je všeobecného charakteru. Je koncipovaný tak, aby priblížil proces posudzovania vplyvov strategických dokumentov počas ich prípravy a pred ich schválením na životné prostredie všetkým potenciálnym účastníkom procesu, jeho ciele, predmet posudzovania, postupy procesu posudzovania, úlohy jednotlivých účastníkov, charakter spracovávaných dokumentov v priebehu procesu ako aj výsledky procesu.

4.1 Vývoj strategického environmentálneho posudzovania na medzinárodnej úrovni a na Slovensku

Už počas prvých diskusií o posudzovaní vplyvov na ŽP bolo odporučené, aby bol tento nástroj použitý, tak pre úroveň individuálneho projektu, ako aj na skoršom stupni pre strategickú úroveň politík/koncepcií, plánov a programov. V minulosti bolo však posudzovanie vplyvov na ŽP realizované predovšetkým na úrovni individuálnych projektov. Postupne však narastá význam strategického environmentálneho posudzovania (Strategic Environmental Assessment - SEA). Z určitého pohľadu je možné SEA vidieť len ako rozšírenie EIA na úrovni projektu, dôležitejšia je ale skutočnosť, že SEA je úzko spojené s konceptom udržateľného rozvoja a predstavuje účinný nástroj jeho presadzovania.

Proces posudzovania vplyvov na ŽP (Environmental Impact Assessment – EIA) sa vyvíjal od začiatku 70-tych rokov 20. storočia a vo viacerých krajinách je v súčasnosti pomerne dobre etablovaný. Počas predchádzajúcich rokov veľa krajín zaviedlo určité formy EIA s cieľom zabezpečiť potrebné informácie o potenciálnych vplyvoch projektu na ŽP pre verejnosť a pre inštitúcie, ktoré majú predmetný projekt autorizovať.

SEA v porovnaní s EIA zaznamenalo menej prudký rozvoj. V nedávnom období však výrazne vzrástol tlak na jeho uplatňovanie, najmä z pohľadu globálneho. Tento tlak

vychádza z viacerých zdrojov. Predovšetkým, posudzujúce orgány zistili, že aplikácia EIA až na úrovni projektu je veľmi často limitovaná. Varianty, či už ide o technické alebo lokalizačné, nemôžu byť veľmi často na tejto úrovni uplatnené, napr. z dôvodu skôr prijatých rozvojových plánov, koncepcií a politík. Navyše dynamický charakter vzťahu prostredia a rozvoja vyúsťuje do kumulatívnych vplyvov, ktoré nie je možné posúdiť na úrovni konkrétneho projektu a tieto vplyvy sú potom často zanedbávané. Zo strany medzinárodných organizácií je možné pozorovať tlak na vývoj nástrojov environmentálnej politiky zabezpečujúcich smerovanie k udržateľnému rozvoju a SEA je vo všeobecnosti považované za jeden z najefektívnejších nástrojov pre jeho dosiahnutie.

Počas 90-tych rokov minulého storočia sa stalo SEA viac formalizovaným a štruktúrovaným procesom, aplikovaným explicitne pre úroveň rozhodovacích procesov súvisiacich s tvorbou politík/koncepcií, plánov a programov. Adaptácia SEA bola však rozdielna a len niekoľko krajín a medzinárodných inštitúcií etablovalo SEA systém, v ktorom proces a procesnosť sú formálne organizované. Veľa iných krajín používalo SEA prvky v rámci neformálnych dohôd a systémov.

Rast záujmu o aplikáciu environmentálneho hodnotenia v rámci strategicky vyššieho, a teda včasnejšieho stupňa plánovacieho procesu, tzn. na úrovni politík/koncepcií, plánov a programov, vychádza predovšetkým z dvoch zdrojov:

- z čoraz výraznejšieho uvedomenia si limitov environmentálneho posudzovania na časovo relatívne neskorom stupni schvaľovania individuálnych projektov,
- zo vzrastajúcej podpory opatrení orientovaných na udržateľný spoločensko-hospodársky rozvoj, vyžadujúcich integráciu environmentálnych požiadaviek do dlhodobého plánovania rozvoja spoločnosti.

4.1.1 Charakteristika vývoja SEA na medzinárodnej úrovni

História SEA začala prijatím Zákona o národnej environmentálnej politike (National Environmental Policy Act - NEPA) v roku 1969 v Spojených štátoch amerických, ktorý požadoval správu o environmentálnych vplyvoch všetkých federálnych akcií. NEPA, viedol k prvému rozvoju EIA procesnosti na hierarchicky vyššej úrovni a napriek tomu, že tento zákon obsahoval aj ustanovenia pre environmentálne hodnotenie politík/koncepcií, plánov a programov, väčšina krajín (ako napríklad Kanada 1990, Holandsko a Veľká Británia 1987, krajiny EÚ od 1985, ale aj mnoho ďalších krajín), ktoré nasledovali tento príklad sa zamerala len na individuálne rozvojové projekty. Najbežnejšie použitie EIA aj v USA súvisí s individuálnymi projektmi, napriek tomu je možné nájsť veľký počet príkladov environmentálneho hodnotenia, ktoré bolo

uskutočnené na iných úrovniach. SEA bolo napr. uskutočnené pre všeobecne záväzné právne predpisy, ako bol napr. zákon o použití fosílnych palív z roku 1978, ako aj pre niektoré ďalšie sektorové programy. Jedným z dôvodov úspechu SEA v USA bola aj spoločná procesnosť pre strategické hodnotenie a pre hodnotenie na úrovni projektu. V oboch prípadoch to bola federálna agentúra, ktorá bola zodpovedná za vypracovanie správy o hodnotení (EIS - Environmental Impact Statement). Vo väčšine iných krajín bola zodpovednosť za EIS na úrovni projektu na investorovi.

4.1.2 Vývoj SEA na úrovni EHK OSN

Významným krokom v uplatňovaní procesu posudzovania vplyvov na ŽP ako nástroja medzinárodnej environmentálnej politiky bolo prijatie **Dohovoru Európskej hospodárskej komisie OSN o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice** dňa 25.2.1991 v Espoo vo Fínsku. Dohovor Espoo, ktorý už podpísala a ratifikovala väčšina štátov Európy vrátane SR, vyžaduje, aby signatárske krajiny zaviedli postupy posudzovania pre vplyvy na ŽP presahujúce štátne hranice do svojich právnych predpisov.

Dohovor Espoo, ktorého stranou je i Slovenská republika, upravuje postup pre posudzovanie vplyvov na ŽP v štádiu konkrétnych činností (projektov). Dohovor Espoo už v dobe jeho prijatia obsahoval ustanovenie (článok 2/7 Dohovoru Espoo), že *„Podľa požiadaviek tohto Dohovoru sa hodnotenie vplyvu na ŽP vykonáva prinajmenšom na úrovni projektov navrhovanej činnosti. Strany sa v primeranom rozsahu budú usilovať používať zásady hodnotenia vplyvu na ŽP na koncepcie, plány a programy.“*

V záujme rozvoja medzinárodnej spolupráce pri zabezpečovaní priaznivého ŽP a udržateľného rozvoja, z dôvodu uznania dôležitosti integrovania environmentálnych a zdravotných hľadísk do prípravy a schvaľovania politík, plánov, programov a legislatívy, ako aj uznania významu účasti verejnosti na príprave strategických dokumentov, bol prijatý k Dohovoru Espoo **Protokol o strategickom environmentálnom hodnotení**.

Protokol SEA bol prijatý na piatej ministerskej konferencii *„Životné prostredie pre Európu“*, 21. mája 2003 v Kyjeve (Ukrajina) a do konca roka 2003, dokedy bol vystavený na podpis, ho podpísalo 35 štátov a Európske spoločenstvo.

Slovenská republika podpísala Protokol SEA 19. decembra 2003 s výhradou ratifikácie.

Do 30. apríla 2006 Protokol SEA podpísalo 36 štátov a EÚ ako celok. Do toho istého dátumu Protokol SEA ratifikovali 4 štáty.

Ciele Protokolu SEA (uvedené v článku 1 protokolu) majú zabezpečiť, aby sa otázky ochrany a tvorby ŽP, vrátane ochrany zdravia, zohľadnili na vysokej úrovni, už pri príprave politik, plánov a programov a legislatívy.

Z Protokolu SEA vyplývajú pre jednotlivé strany nasledovné záväzky:

- Každá strana musí prijať potrebné legislatívne, regulačné, alebo iné vhodné opatrenia na realizáciu ustanovení Protokolu SEA.
- Každá strana sa musí vynasnažiť, aby úradné osoby a orgány pomáhali verejnosti a usmerňovali ju vo veciach týkajúcich sa Protokolu SEA.
- Každá strana musí vhodným spôsobom uznať a podporiť združenia, organizácie alebo skupiny, ktoré sa v zmysle Protokolu SEA zasadzujú za ochranu ŽP, vrátane zdravia.
- Každá strana musí dbať na to, aby osoby, ktoré si nárokujú na práva vyplývajúce z ustanovení Protokolu SEA, neboli za svoje aktivity pokutované, prenasledované alebo šikanované. Toto ustanovenie sa netýka právomoci národných súdov žiadať úhradu primeraných nákladov v prípade súdnych procesov.
- Verejnosť musí mať možnosť uplatňovať svoje práva bez diskriminácie z dôvodov občianstva, národnosti, alebo bydliska, pričom právnická osoba nebude diskriminovaná bez ohľadu na to, kde má registrované sídlo, prípadne skutočné centrum svojich činnosti.
- Každá strana musí zabezpečiť, aby sa SEA vykonávalo u plánov a programov, u ktorých možno predpokladať, že budú mať závažný vplyv na ŽP, najmä z oblasti poľnohospodárstva, lesníctva, rybárstva, energetiky, priemyslu (vrátane baníctva), dopravy, regionálneho rozvoja, odpadového hospodárstva, vodného hospodárstva, telekomunikácií, cestovného ruchu, územného plánovania.
- Proces SEA pre plány a programy sa vykoná podľa článkov 5 až 12 Protokolu SEA, pozostáva z nasledovných krokov:
 - Článok 5 : zisťovacie konanie
 - Článok 6 : určovanie rozsahu hodnotenia
 - Článok 7 : vypracovanie environmentálnej správy
 - Článok 8,9 : konzultácie s verejnosťou a orgánmi v oblasti ŽP a zdravotníctva
 - Článok 10 : cezhraničné konzultácie (ak sa predpokladajú cezhraničné vplyvy)
 - Článok 11 : rozhodnutie
 - Článok 12 : monitorovanie
- Každá strana sa musí snažiť zabezpečiť, aby sa environmentálne hľadiská, vrátane zdravotného, zväžili a integrovali v príslušnom rozsahu aj do prípravy

politik a legislatívy, u ktorých sa predpokladá závažný vplyv na ŽP, s uplatnením princípov a prvkov Protokolu SEA.

4.1.3 Vývoj SEA na úrovni Európskej únie

Prijatie osobitnej smernice zameranej na environmentálne hodnotenie programov, plánov a koncepcií bolo predmetom širokej diskusie odborných komisií v EÚ niekoľko rokov. Prvý koncept smernice bol vypracovaný na konci 80-tych rokoch 20. storočia. Na začiatku 90-tych rokov sa nepovažovalo za vhodné iniciovať prípravu novej smernice, keďže za oveľa významnejšie sa považovalo sústrediť úsilie na vyhodnotenie účinnosti Smernice 85/337/EHS za päťročné obdobie. Až v roku 1995 sa obnovili práce na Smernici Rady o posudzovaní vplyvov programov, plánov a koncepcií.

V roku 2001 bola na úrovni Európskej únie prijatá **Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/ES o posudzovaní vplyvov určitých plánov a programov na životné prostredie**.

Cieľom Smernice SEA je zabezpečiť vysokú úroveň ochrany ŽP a prispieť k integrácii environmentálnych úvah do prípravy a schvaľovania plánov a programov so zreteľom na podporu udržateľného rozvoja tým, že sa zabezpečí, v súlade s touto smernicou, vykonanie environmentálneho posudzovania určitých plánov a programov, ktoré majú pravdepodobne významné vplyvy na ŽP.

Posudzovaniu podľa Smernice SEA podliehajú plány a programy, ktoré majú pravdepodobne významné environmentálne vplyvy a ktoré sa pripravujú pre poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybárstvo, energetiku, dopravu, odpadové hospodárstvo, vodné hospodárstvo, telekomunikácie, turistiku, plánovanie miest a vidieka alebo využívanie územia a ktoré stanovujú rámec pre súhlas budúceho rozvoja projektov uvedených v prílohách I a II k smernici 85/337/EHS, alebo pri ktorých sa určilo, že vyžadujú posudzovanie podľa článku 6 alebo 7 smernice 92/43/EHS o zachovaní prirodzených stanovišť voľne žijúcej fauny a flóry v znení smernice Rady 97/62/ES s ohľadom na ich pravdepodobný vplyv na lokality. Plány a programy, ktoré určujú využívanie malých území na miestnej úrovni a menšie modifikácie plánov a programov na ktoré sa vzťahuje odsek 2, vyžadujú environmentálne posudzovanie iba v prípade, ak členské štáty určia, že majú pravdepodobne významné environmentálne vplyvy. Členské štáty môžu určiť, či iné plány alebo programy ako tie, ktoré stanovujú rámec pre odsúhlasenie budúceho rozvoja projektov, majú pravdepodobne významné environmentálne vplyvy preskúmaním každého jednotlivého prípadu, alebo špecifikovaním typov plánov a programov alebo kombináciou oboch týchto prístupov.

Predmetom posudzovania podľa Smernice SEA nie sú plány a programy, ktorých jediným účelom je národná obrana alebo civilná ochrana a finančné alebo rozpočtové plány a programy.

Hlavné procedurálne kroky podľa Smernice SEA sú veľmi podobné posudzovaniu vplyvov na úrovni projektov (podľa Smernice Rady 97/11/EC z 3. marca 1997, ktorá dopĺňa Smernicu 85/337/EEC) o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie.

Členské štáty Európskej únie mali za povinnosť prijať a uviesť do účinnosti zákony, prípadne iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou do 21. júla 2004.

4.1.4 Charakteristika vývoja SEA na Slovensku

Bývalá ČSFR podpísala Dohovor Espoo 20.8.1991 s výhradou ratifikácie, nakoľko v tomto čase neboli na plnenie záväzkov dohovoru vytvorené podmienky. Následne po vytvorení legislatívnych a inštitucionálnych podmienok, SR ratifikovala Dohovor Espoo 22. novembra 1999 a tento nadobudol pre SR platnosť 17. februára 2000.

V Slovenskej republike (ako v jednom z mála štátov Európy) sa legislatívne ustanovila povinnosť hodnotiť zásadné rozvojové koncepcie, územnoplánovaciú dokumentáciu a všeobecne záväzné právne predpisy z hľadiska ich vplyvov na ŽP prijatím **zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**. Zákon nadobudol účinnosť 1. septembra 1994. Prijatím tohto zákona sa vytvoril základný legislatívny priestor pre uplatňovanie SEA.

Účelom tohto zákona bolo zabezpečiť komplexne odborné a verejné posúdenie pripravovaných stavieb, zariadení a iných činností pred rozhodnutím o ich povolení podľa osobitných predpisov, ako aj návrhov niektorých rozvojových koncepcií a všeobecne záväzných predpisov z hľadiska ich predpokladaného vplyvu na ŽP.

V zákone NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP bol podrobne upravený proces posudzovania vplyvov stavieb, zariadení a iných činností na ŽP - EIA. Podstatne jednoduchšie bolo v tomto zákone upravené hodnotenie vplyvov návrhov zásadných rozvojových koncepcií, územno-plánovacích dokumentácií a všeobecne záväzných právnych predpisov - SEA.

Zákon vo svojej štvrtej časti v kapitole venovanej hodnoteniu návrhov rozvojových koncepcií a všeobecne záväzných právnych predpisov v § 35 konkrétne ustanovoval, že:

1. Návrh

- a) zásadnej rozvojovej koncepcie najmä v oblasti energetiky, baníctva, priemyslu, poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva, odpadového hospodárstva a cestovného ruchu,
 - b) územnoplánovacej dokumentácie veľkého územného celku a sídelných útvarov vybraných miest, najmä centier oblastí mestských pamiatkových rezervácií, kúpeľných miest a zvlášť znečistených lokalít, musí obsahovať hodnotenie z hľadiska jeho predpokladaných vplyvov na ŽP a podľa potreby tiež návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov.
2. Spracovateľ je povinný návrh podľa odseku 1 vopred prerokovať s MŽP SR z hľadiska uvedených vplyvov a navrhovaných opatrení.
 3. Spracovateľ je povinný vhodným spôsobom informovať verejnosť o príprave koncepcie, a to najmenej dva mesiace pred jej prerokovaním podľa odseku 2.
 4. Spracovateľ je povinný vopred prerokovať s MŽP SR návrh všeobecne záväzného právneho predpisu, ktorý môže mať nepriaznivý vplyv na ŽP.

Aj napriek tomu, že tento postup umožňoval aplikovať iba zjednodušený postup SEA, išlo o významný pokrok v porovnaní s predchádzajúcimi postupmi prípravy zásadných rozvojových koncepcií, plánov a programov. Do nadobudnutia účinnosti zákona obstarávateľ koncepcie, plánu alebo programu nebol viazaný žiadnou povinnosťou hodnotiť ich predpokladané environmentálne vplyvy. Chýbala tiež povinnosť sprístupniť pripravovanú koncepciu, plán alebo program verejnosti ešte pred jej schválením.

Najzávažnejšie prvky pre hodnotenie zásadných rozvojových koncepcií sa môžu zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- povinnosť vyhodnotiť návrh zásadnej rozvojovej koncepcie z hľadiska jej predpokladaných vplyvov na ŽP a podľa potreby navrhnúť tiež opatrenia na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov,
- povinnosť prerokovať návrh zásadnej rozvojovej koncepcie (najmä z oblasti energetiky, baníctva, priemyslu, dopravy, poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva, odpadového hospodárstva a cestovného ruchu) s MŽP SR,
- povinnosť informovať verejnosť o príprave zásadnej rozvojovej koncepcie dva mesiace pred prerokovaním.

Ústredným cieľom environmentálneho hodnotenia je, aby odborníci a široká verejnosť mali možnosť aktívne vstúpiť do prípravnej fázy koncepcčných a rozvojových dokumentov, ovplyvniť ich obsah a návrhy opatrení ešte pred ich schválením. V celom procese environmentálneho hodnotenia musí byť zabezpečené, aby verejnosť dostala všetky potrebné informácie a aby mali všetci účastníci, vrátane predkladateľa, záujem o otvorený proces pripomienkovania. Mimoriadne významné je jasne definovať

zodpovednosť jednotlivých orgánov, zabezpečiť transparentnosť celého procesu a predovšetkým zohľadniť výsledky environmentálneho hodnotenia v následnom rozhodovacom procese.

Zákon vytvoril pre uplatňovanie SEA v SR základný legislatívny priestor.

V rokoch účinnosti zákona NR SR č. 127/1994 Z.z. boli v rámci projektov vypracované nasledovné metodické materiály:

- Strategické environmentálne hodnotenie (SEA) ako jeden z nástrojov realizácie environmentálnej politiky a stratégie udržateľného rozvoja,
- Metodika pre posudzovanie vplyvov územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD) na regionálnej a sídelnej úrovni na ŽP podľa § 35 odsek 1 písmeno b) zákona NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- Ďalšie overovanie a upresňovanie metodických postupov pre environmentálne hodnotenie územnoplánovacej dokumentácie na regionálnej a sídelnej úrovni podľa § 35 zákona NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- Aktualizácia a doplnenie návrhu zásad vyhlášky, dôvodovej správy a metodickej príručky časť: Hodnotenia vplyvov zásadných rozvojových koncepcií a všeobecne záväzných právnych predpisov na ŽP.

Od nadobudnutia účinnosti zákona boli podľa § 35 zákona posúdené desiatky strategických dokumentov napr.: Koncepcia vodného hospodárstva; Vodárenská koncepcia východoslovenského regiónu; Aktualizácia energetickej koncepcie pre SR do r. 2005 s výhľadom do r. 2010–2015; Aktualizovaná energetická koncepcia pre SR do r. 2005; Energetická politika SR (3x); Koncepcia územného rozvoja Slovenska (2x); Koncepcia trvalo udržateľného rozvoja Slovenska ; Aktualizácia surovinovej politiky SR pre oblasť nerastných surovín; Koncepcia trvalo udržateľného využívania zdrojov horninového prostredia; Program odpadového hospodárstva SR do roku 2005; Dopravná politika SR do roku 2015; územnoplánovacie dokumentácie veľkých územných celkov; územnoplánovacie dokumentácie vybraných miest (napr. Nitra, Prešov, Banská Štiavnica, Zvolen,) a niektoré všeobecne záväzné právne predpisy (napr. Návrh zákona o odpadoch, Návrh zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku).

Z dôvodu harmonizácie Slovenskej legislatívy s legislatívou Európskej únie v oblasti SEA a z dôvodu potreby vytvorenia legislatívnych podmienok pre uplatňovanie ustanovení Protokolu SEA bol vypracovaný a prijatý dňa 14. decembra 2006 nový **zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie** a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť dňa 1. februára 2006.

Zákon č. 24/2006 Z. z. upravuje posudzovanie vplyvov na ŽP prostredie komplexne (EIA, HIA, SEA, posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice).

V zákone sa podrobne upravuje:

- proces posudzovania vplyvov strategických dokumentov a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom na ŽP,
- proces posudzovania vplyvov stavieb, zariadení a iných činností na ŽP,
- posudzovanie vplyvov strategických dokumentov a navrhovaných činností presahujúcich štátne hranice,
- pôsobnosť orgánov štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP.

Posudzovanie strategických dokumentov podľa zákona č. 24/2006 Z.z. je systematický proces hodnotenia environmentálnych vplyvov navrhovaných politík, koncepcií, plánov a programov na ŽP, ktorý má zabezpečiť ich plné zahrnutie a uplatnenie v príslušnom štádiu rozhodovacieho procesu, a to na rovnakej úrovni významnosti ako zahrnutie ekonomických a sociálnych aspektov. V súčasnosti sa SEA považuje za jeden z najdôležitejších nástrojov na dosiahnutie udržateľného rozvoja.

Proces SEA predovšetkým umožňuje politickým činiteľom identifikovať a predpovedať kumulatívne vplyvy politík, plánov a programov na ŽP a tieto informácie včas využívať pri ich tvorbe. SEA sa bude realizovať vždy v takej etape prípravy strategického materiálu, v ktorej je možné na báze objektívnych odborných argumentov usmerniť a skvalitniť proces jeho tvorby.

Cieľom SEA je zhodnotiť nepriame a kumulatívne vplyvy na ŽP, čo je ťažko realizovateľné na úrovni projektov a zabezpečiť tak, aby sa preventívna starostlivosť o ŽP v plnej miere rešpektovala pri rozhodovacích procesoch na najvyššej úrovni.

Jedným z dôležitých prvkov SEA je umožnenie verejnosti zúčastniť sa na tvorbe politík, plánov a programov, prostredníctvom podávania stanovísk k ich návrhom.

Metóda SEA je vhodná na zabezpečenie integrácie problematiky ŽP do širokého spektra koncepcií národných sektorov ako je energetika, doprava, poľnohospodárstvo, lesníctvo, turistika a pod. a regionálnych a miestnych rozvojových plánov na využívanie pôdy a rozvoja územia.

V predchádzajúcom období boli v mnohých krajinách zavedené také postupy rozhodovania, ktoré mali skôr tendenciu oddeľovať ekonomické, sociálne a environmentálne faktory v politike, plánovaní a riadení. V súčasnosti sa na všetkých úrovniach vytvárajú podmienky pre nové formy dialógu s cieľom lepšieho zapojenia

zástupcov vlád, samospráv, podnikateľských subjektov, vedy a výskumu, environmentálnych skupín a verejnosti a do procesu rozvíjania efektívnych environmentálnych a rozvojových prístupov.

Hlavným cieľom pre nasledujúce obdobie bude zlepšiť, alebo reštrukturalizovať rozhodovací proces, plne do neho integrovať sociálno-ekonomické a environmentálne otázky a zabezpečiť širšiu účasť verejnosti pri rozhodovaní.

V tejto súvislosti je podľa Agendy 21 potrebné najmä:

- zabezpečiť integráciu ekonomických, sociálnych a environmentálnych faktorov v rozhodovaní na všetkých úrovniach a na všetkých ministerstvách,
- prijať politický rámec, vyhovujúci domácim podmienkam, ktorý by odrážal dlhodobú perspektívu a medziodvetvový prístup, a stal by sa východiskom rozhodovania pri rešpektovaní vzájomných väzieb vo vnútri rôznych politických, ekonomických, sociálnych a environmentálnych problémov a medzi nimi v procese rozvoja,
- vytvoriť spôsob a prostriedky, ktoré by zabezpečili súdržnosť odvetvových, ekonomických, sociálnych a environmentálnych politík, plánov a politických nástrojov, vrátane finančných opatrení,
- systematicky monitorovať a hodnotiť proces rozvoja jednotlivých odvetví so zreteľom na výsledky, ktoré dosiahli v rámci zabezpečovania TUR,
- vyjasniť dôsledky ekonomických a odvetvových politík ŽP, vrátane zodpovednosti za tieto dôsledky,
- zabezpečiť prístup verejnosti k relevantným informáciám, vytvoriť podmienky pre prijímanie jej názorov a umožniť jej efektívnu spoluprácu.

Jedným z dôležitých nástrojov na zabezpečenie týchto úloh je práve Strategické environmentálne hodnotenie - SEA.

4.2 Posudzovanie strategických rozvojových dokumentov

V druhej časti zákona o posudzovaní vplyvov sa upravuje posudzovanie strategických dokumentov z vecného hľadiska, jedná sa o okruh odborových strategických dokumentov, ktoré môžu mať závažný vplyv na ŽP, a preto podliehajú posudzovaniu podľa zákona. Ide najmä o koncepcie vymenované v prílohe č. 1 zákona v oblasti energetiky, dopravy, poľnohospodárstva, lesného hospodárstva, priemyslu a ďalších,

ďalej strategické dokumenty z oblasti regionálneho rozvoja a využívania územia ako i strategických dokumentov, u ktorých nutnosť posudzovania vyplýva z osobitného predpisu napr. zákon o ochrane prírody a krajiny, ktorý transponuje požiadavky smernice 92/43/EHS.

V prílohe č. 1 zákona sú uvedené strategické dokumenty, ktoré vždy podliehajú povinne posudzovaniu. Ostatné strategické dokumenty sa budú posudzovať podľa zákona len vtedy, pokiaľ tak rozhodne príslušný orgán v zisťovacom konaní.

Zákon sa nevzťahuje na strategické dokumenty, ktorých jediným účelom je národná obrana, civilná ochrana, finančné, rozpočtové plány a programy.

4.3 Účastníci procesu SEA, ich úlohy, práva a povinnosti

Pre efektívne posúdenie návrhov strategických dokumentov je potrebné jasne definovať postavenie jednotlivých subjektov, ich úlohu, práva a povinnosti v rámci procesu posudzovania a zabezpečiť vzájomné konzultácie. Komplexný integrálny prístup v hodnotení rôznych variantov, z hľadiska ich udržateľnosti (t. j. v duchu stratégie udržateľného rozvoja) je zárukou, že sa bude včas predchádzať aj negatívnym vplyvom v sociálnej oblasti a zbytočným finančným stratám.

Dôležitým momentom funkčnosti procesu SEA je určenie tzv. príslušného orgánu, ktorý celý proces posudzovania návrhov strategických dokumentov riadi, usmerňuje a napokon vypracúva výsledný výstup (záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu, doložku vplyvov na životné prostredie a rozhodnutie o tom, či sa strategický dokument bude posudzovať podľa zákona).

Do procesu SEA sa zapájajú nasledovné subjekty:

- **príslušný orgán** je orgán štátnej správy, ktorý plní povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie; je ním ministerstvo, okresný úrad v sídle kraja a okresný úrad, ak nie je v zákone uvedené inak,
- **obstarávateľ** je osoba, ktorá zabezpečuje vypracovanie strategického dokumentu,
- **rezortný orgán** je orgán, ak ide o posudzovanie vplyvov strategického dokumentu s celoštátnym dosahom, ktorý predkladá návrh takéhoto strategického dokumentu na rokovanie vlády Slovenskej republiky
- **schvaľujúci orgán** je orgán verejnej správy príslušný na schválenie strategického dokumentu,

- **dotknutý orgán** je orgán verejnej správy, ktorého vyjadrenie sa vyžaduje pred prijatím alebo schválením strategického dokumentu,
- **dotknutá obec** je obec, ktorej územia sa týka navrhovaný strategický dokument, alebo ktorej územie môže byť zasiahnuté prijatím navrhovaného strategického dokumentu,
- **strana pôvodu** je štát, na ktorého území sa navrhuje prijať strategický dokument, ktorý môžu mať významný nepriaznivý vplyv presahujúci štátne hranice,
- **dotknutá strana** je štát, ktorý môže byť dotknutý významne nepriaznivým vplyvom strategického dokumentu presahujúcim štátne hranice,
- **verejnosť** je jedna fyzická osoba, právnická osoba alebo viac fyzických osôb, alebo právnických osôb, ich organizácie alebo skupiny,
- **dotknutá verejnosť** je verejnosť, ktorá má alebo môže mať záujem o prípravu strategických dokumentov pred ich schválením,
- **odborne spôsobilé osoby** sú právnické osoby alebo fyzické osoby evidované ministerstvom v osobitnom zozname.

Prehľad práv a povinností jednotlivých účastníkov procesu posudzovania strategických dokumentov počas ich prípravy a pred ich schválením a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom sú nasledovné:

Príslušný orgán – Ministerstvo ŽP

Vykonáva:

- štátnu správu v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie a riadi jej výkon,
- uznávanie odbornej kvalifikácie v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Zabezpečuje:

- posudzovanie vplyvov strategických dokumentov s medzinárodným dosahom,
- posudzovanie vplyvov strategických dokumentov presahujúcich štátne hranice,
- komplexný informačný systém posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v dokumentačnom centre posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- odbornú spôsobilosť osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- vedenie, aktualizáciu a zverejňovanie zoznamu odborne spôsobilých osôb,
- vedenie centrálnej evidencie všetkých posúdených strategických dokumentov,
- vydávanie a zverejňovanie metodického usmernenia.

Určuje:

- ktorý okresný úrad v sídle kraja je príslušným orgánom na posudzovanie strategického dokumentu, ak má strategický dokument dosah na územie viacerých krajov,
- spracovateľov odborného posudku k strategickým dokumentom, pre ktoré je príslušný orgán a strategických dokumentov s celoštátnym dosahom,
- uznávanie odbornej kvalifikácie v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Spolupracuje:

- s rezortným orgánom pri posudzovaní strategických dokumentov s celoštátnym dosahom a podieľa sa na tomto posudzovaní.

Predkladá:

- rezortnému orgánu stanovisko k strategickému dokumentu s celoštátnym dosahom.

Je:

- správnym orgánom v konaní o tom, kto znáša niektoré náklady spojené s procesom posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom, strategických dokumentov s medzinárodným dosahom a strategických dokumentov presahujúcich štátne hranice,
- odvolacím orgánom vo veciach, v ktorých v prvom stupni rozhoduje okresný úrad v sídle kraja.

Poskytuje:

- Európskej komisii informácie o skúsenostiach získaných pri uplatňovaní zákona tak, aby mohla byť včas a kvalitne zabezpečená správa vydávaná Európskou komisiou,
- odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona.

Zúčastňuje sa konzultácií s obstarávateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane dotknutej verejnosti.

Príslušný orgán – okresný úrad v sídle kraja

Vykonáva:

- posudzovanie strategických dokumentov s dosahom na územie kraja, v ktorom má sídlo,
- zisťovacie konanie strategických dokumentov s dosahom na územie kraja, v ktorom má sídlo,
- posudzovanie strategického dokumentu, ak taká povinnosť vyplynie zo zisťovacieho konania.

Zabezpečuje:

- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania po ukončení procesu posudzovania, pre ktoré je príslušným orgánom a na požiadanie z nej poskytuje informácie.

Určuje spracovateľov posudku k strategickým dokumentom, pre ktoré je príslušný orgán.

Je správnym orgánom v konaní o pochybnostiach, či niektoré náklady znáša obstarávateľ.

Poskytuje:

- informácie o posudzovaní vplyvov do komplexného informačného systému posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona.

Zúčastňuje sa konzultácií s obstarávateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane dotknutej verejnosti.

Príslušný orgán – okresný úrad

Vykonáva:

- posudzovanie strategických dokumentov s dosahom na územie okresu,
- zisťovacie konanie strategických dokumentov s dosahom na územie okresu,
- posudzovanie strategických dokumentov, ak takáto povinnosť vyplynie zo zisťovacieho konania.

Zabezpečuje:

- uchovávanie dokumentácie z procesu posudzovania po ukončení procesu
- posudzovania a na požiadanie z nej poskytuje informácie.

Určuje:

- spracovateľov posudku k strategickým dokumentom, pre ktoré je príslušný orgán,

Je správnym orgánom v konaní o pochybnostiach, či niektoré náklady znáša obstarávateľ.

Poskytuje:

- informácie o posudzovaní vplyvov do komplexného informačného systému posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- odbornú pomoc pri uplatňovaní zákona.

Zúčastňuje sa konzultácií s obstarávateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane dotknutej verejnosti.

Rezortný orgán

Zabezpečuje:

- spolu s ministerstvom posudzovanie strategických dokumentov s celoštátnym dosahom,
- spolu s ministerstvom posudzovanie strategických dokumentov, ak takáto povinnosť vyplynie zo zisťovacieho konania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom,
- spolu s obstarávateľom sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov schváleného strategického dokumentu na životné prostredie, prípadne použiť na tento účel existujúci monitoring, aby sa predišlo zdvojojovaniu monitorovania,
- konzultácie v spolupráci s ministerstvom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane dotknutej verejnosti.

Zohľadní:

- závery hodnotenia pri vypracovaní návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom.

Vypracuje doložku vplyvov na životné prostredie.

Zverejňuje:

- oznámenie o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom (ďalej len „HIPCD“),
- rozsah hodnotenia a časový harmonogram v plnom rozsahu na svojom webovom sídle a informáciu o určenom rozsahu hodnotenia zverejní v HIPCD,
- úplné znenie návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a správu o hodnotení strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na svojom webovom sídle a informáciu o ich vypracovaní zverejní v HIPCD s uvedením termínu na predkladanie stanovísk a adresy, na ktorú možno predkladať stanoviská,
- termín a miesto verejného prerokovania na svojom webovom sídle a HIPCD najmenej 10 dní pred jeho konaním.

Oznamuje príslušnému orgánu, spolu s obstarávateľom, informácie o výsledkoch sledovania a vyhodnocovania vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie, ako aj o povinnosti zabezpečiť opatrenia na zmiernenie skutočných vplyvov a zároveň zabezpečiť zmenu, doplnenie, prípadne prepracovanie strategického dokumentu.

Obstarávateľ

Doručí:

- príslušnému orgánu oznámenie o vypracovaní strategického dokumentu (ďalej len „oznámenie“) pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ako aj pre zisťovacie konanie v písomnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát,
- príslušnému orgánu správu o hodnotení strategického dokumentu (ďalej len „správa o hodnotení“) spolu s návrhom strategického dokumentu. Ak ide o strategický dokument, ktorým je územnoplánovacia dokumentácia, predloží koncept, alebo návrh územnoplánovacej dokumentácie, ak ide o územný plán obce určujúci využívanie malých území na miestnej úrovni, alebo, ak sa zmení alebo doplní strategický dokument, ktorým je územnoplánovacia dokumentácia predloží zmeny a doplnky ÚPD. Správu o hodnotení doručí v počte určenom v rozsahu hodnotenia v písomnom vyhotovení a na elektronickom nosiči dát,
- odborný posudok príslušnému orgánu v termíne do 30 dní od doručenia oznámenia o určení za spracovateľa odborného posudku,
- schválený strategický dokument príslušnému orgánu.

Zverejňuje:

- informáciu o oznámení, pri strategických dokumentoch s miestnym dosahom alebo regionálnym dosahom, povinne na úradnej tabuli, nepovinne miestnou tlačou, miestnou televíziou alebo podobne (ďalej

- Len „spôsobom v mieste obvyklým“) a zároveň informuje, kde je možné do oznámenia nahliadnuť, robiť z neho výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady zhotoviť kópie a oznámi adresu, na ktorú je možné predkladať stanoviská verejnosti,
- rozsah hodnotenia strategického dokumentu bezodkladne po jeho doručení, ak ide o strategický dokument s miestnym alebo regionálnym dosahom, formou informácie o rozsahu hodnotenia strategického dokumentu spôsobom v mieste obvyklým,
- informáciu o adrese, na ktorej je správa o hodnotení vystavená a na ktorú sa môžu predkladať stanoviská verejnosti k správe o hodnotení. Pri strategických dokumentoch s miestnym a regionálnym dosahom zverejňuje informácie spôsobom v mieste obvyklým,
- termín a miesto verejného prerokovania na svojom webovom sídle a v tlači najmenej 10 dní pred jeho konaním,
- schválený strategický dokument na svojom webovom sídle, alebo iným vhodným spôsobom.

Zabezpečuje:

- hodnotenie vplyvu návrhu strategického dokumentu na životné prostredie najmenej v rozsahu určenom v rozsahu hodnotenia. Výsledok hodnotenia vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie sa uvedie v správe o hodnotení,
- v spolupráci s príslušným orgánom verejné prerokovanie správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu,
- oznámenie termínu a miesta konania verejného prerokovania príslušnému orgánu najneskôr 10 dní pred jeho konaním,
- vypracovanie odborného posudku u odborne spôsobilej osoby určenej príslušným orgánom,
- sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov schváleného strategického dokumentu na životné prostredie,
- opatrenia na zmiernenie vplyvov, v prípade zistenia, že skutočné vplyvy posudzovaného strategického dokumentu sú horšie ako sa uvádza v správe o hodnotení,
- zmenu, doplnenie, prípadne prepracovanie strategického dokumentu, ak sa zistí, že skutočné vplyvy strategického dokumentu sú horšie ako sa uvádza v správe o hodnotení,
- uchovávanie dokumentácie spojenej s procesom posudzovania podľa zákona po dobu jej aktuálnosti, najmenej však 15 rokov od skončenia procesu posudzovania strategického dokumentu.

Poskytuje:

- príslušnému orgánu na požiadanie nevyhnutné doplňujúce informácie k predloženej správe o hodnotení ako i vyhodnotenie stanovísk k správe o hodnotení.

Vyhotovuje:

- v spolupráci s príslušným orgánom záznam o verejnom prerokovaní najneskoršie do 10 pracovných dní od jeho konania.

Schvaľujúci orgán

Schvaľuje strategický dokument.

Prerokováva:

- rozsah hodnotenia strategického dokumentu a podľa potreby aj jeho časový harmonogram s príslušným orgánom.

Musí prihliadať:

- pri príprave a schvaľovaní strategického dokumentu na existenciu a obsah záverečného stanoviska a najmä na podmienky prijatia strategického dokumentu,
- na výsledky účasti verejnosti, a to najmä stanoviská verejnosti, výsledky konzultácií a verejného prerokovania s verejnosťou, vznesené pripomienky verejnosti.

Nemôže schváliť:

- bez záverečného stanoviska strategický dokument, ktorý je predmetom posudzovania,
- bez doložky vplyvov z posúdenia strategického dokumentu s celoštátnym dosahom strategický dokument, ktorý je predmetom posudzovania.

Môže schváliť:

- strategický dokument, ktorý pravdepodobne môže mať samostatne alebo v kombinácii s iným dokumentom alebo činnosťou významný vplyv na územie sústavy chránených území, len ak sa na základe výsledku posudzovania vplyvov preukáže, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu takého územia z hľadiska cieľov jeho ochrany,
- strategický dokument len z naliehavých dôvodov v yššieho verejného záujmu a za podmienky uloženia kompenzačných opatrení podľa osobitného predpisu, ak sa na základe výsledku posudzovania vplyvov preukáže nepriaznivý vplyv strategického dokumentu na integritu územia sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany a ak neexistujú alternatívne riešenia bez nepriaznivého vplyvu alebo ak takéto nie sú s menším nepriaznivým vplyvom.

Vypracováva informácie ak schválil strategický dokument v inom znení ako bolo predložené na hodnotenie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie.

Dotknutý orgán

Vydáva:

- stanovisko k oznámeniu a správe o hodnotení, ako aj pripomienky k rozsahu hodnotenia.

Prerokováva:

- rozsah hodnotenia strategického dokumentu a podľa potreby aj jeho časový harmonogram s príslušným orgánom.

Dotknutá obec

Vystupuje v procese hodnotenia strategických dokumentov ako:

- koordinátor zabezpečujúci (sprostredkujúci) väzbu medzi verejnosťou (alebo jej značnou časťou) na jednej strane a obstarávateľom na strane druhej,

- orgán samosprávy sledujúci a obhajujúci záujmy tejto samosprávnej jednotky,
- obstarávateľ,
- schvaľujúci orgán.

Informuje spôsobom v mieste obvyklým:

- verejnosť o oznámení, správe o hodnotení a záverečnom stanovisku, kde a kedy je možné do nich nahliadnuť a robiť si z nich odpisy, výpisy, príp. na vlastné náklady zhotoviť kópie,
- verejnosť o rozhodnutí zo zisťovacieho konania, rozsahu hodnotenia strategického dokumentu a jeho časovom harmonograme,
- verejnosť o verejnom prerokovaní strategického dokumentu s miestnym dosahom,
- verejnosť o zozname obcí, kde je možné dostať oznámenie k nahliadnutiu a to z dôvodu veľkého počtu dotknutých obcí pri procese SEA.

Vypracováva:

- stanovisko k oznámeniu a správe o hodnotení,
- pripomienky k rozsahu hodnotenia.

Spolupracuje s príslušným orgánom pri prerokovaní rozsahu hodnotenia.

Verejnosť

Zapája sa:

- do procesu posudzovania priamo, alebo prostredníctvom dotknutej obce.

Zasiela:

- stanoviská k oznámeniu a správe o hodnotení,
- pripomienky k rozsahu hodnotenia,

Zúčastňuje sa:

- konzultácií,
- verejného prerokovania.

Odborníci (znalci, experti)

Môžu sa zúčastniť na procese posudzovania ako:

- spracovatelia časti alebo celého strategického dokumentu, ktorý zabezpečuje obstarávateľ,
- spracovatelia odborných posudkov, vyjadrení, stanovísk a pod. vyplývajúcich z požiadaviek ostatných subjektov procesu posudzovania,
- súčasť verejnosti,
- účastníci odborných akcií (verejné schôdze, semináre, články, vystúpenia v masmédiách) súvisiacich so strategickým dokumentom,
- pozvaní účastníci konzultácií s príslušným orgánom, obstarávateľom, s dotknutou stranou.

Odborne spôsobilé osoby

Vypracovávajú:

- odborný posudok (vypracovať odborný posudok môže len odborne spôsobilá osoba, ktorá vykonáva svoju činnosť na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydaného ministerstvom),
- oznámenie a správu o hodnotení na požiadanie obstarávateľa.

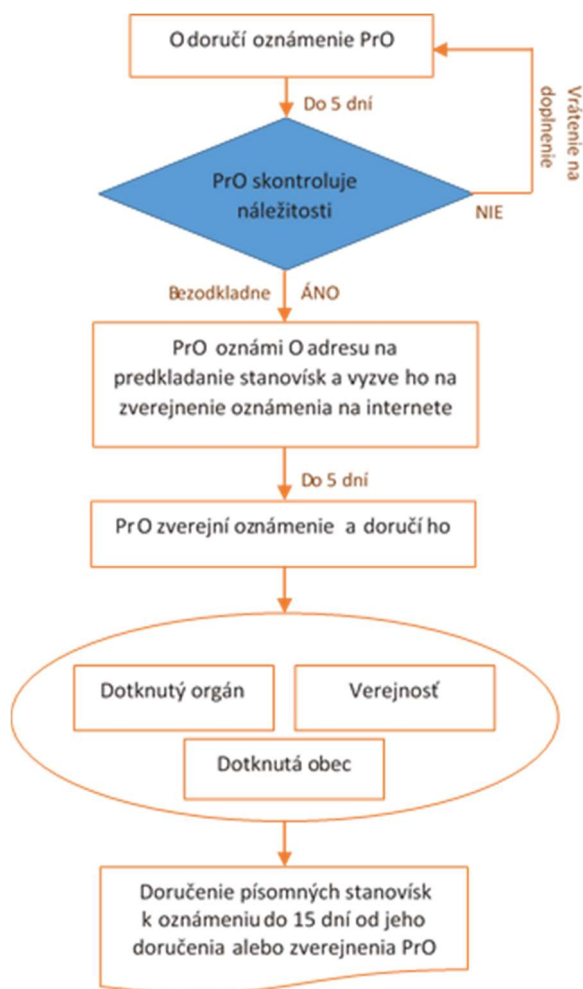
4.4 Oznámenie o strategickom dokumente

Štruktúra a časová následnosť jednotlivých krokov pri posudzovaní strategických dokumentov je podobná ako pri posudzovaní navrhovaných činností (EIA). Ako náhle sa začínajú práce na príprave strategického dokumentu podáva sa oznámenie podľa § 5 zákona s náležitosťami podľa prílohy č. 2 zákona. Toto ustanovenie dáva za povinnosť obstarávateľovi oznámiť, že plánuje vypracovať strategický dokument. Oznámenie je dôležité z toho dôvodu, že je impulzom na začatie procesu posudzovania. V tejto časti sú uvedené postupy, ktoré vykonávajú jednotlivé zainteresované subjekty.

Postupy predstavujú výrazný prvok transparentnosti, nakoľko sa ukladá príslušnému orgánu vystaviť oznámenie na internete a doručiť oznámenie dotknutému orgánu a dotknutej obci. V § 6 zákona ods. 3 a 4 sú uvedené termíny na zasielanie stanovísk. Už k oznámeniu možno podávať vyjadrenia, a to ako zo strany dotknutých orgánov, tak i zo strany najširšej verejnosti. Účasť verejnosti je v súlade s Aarhuským dohovorom a so Smernicou SEA nasmerovaná už do počiatočných fáz posudzovania strategického dokumentu, aby mala verejnosť možnosť účinne a včas ovplyvniť podstatné prvky posudzovania a jeho tvorby.

V prípade strategického dokumentu, ktorým je územnoplánovacia dokumentácia sa oznámenie o jej vypracovaní uskutočňuje podľa osobitného predpisu (stavebný zákon), ale takéto oznámenie obstarávateľ územno-plánovacej dokumentácie zašle navyše príslušnému orgánu.

Postupnosť krokov oznámenia o strategickom dokumente, je znázornená algoritmom na obr. 8.



O – obstarávateľ, PrO – príslušný orgán

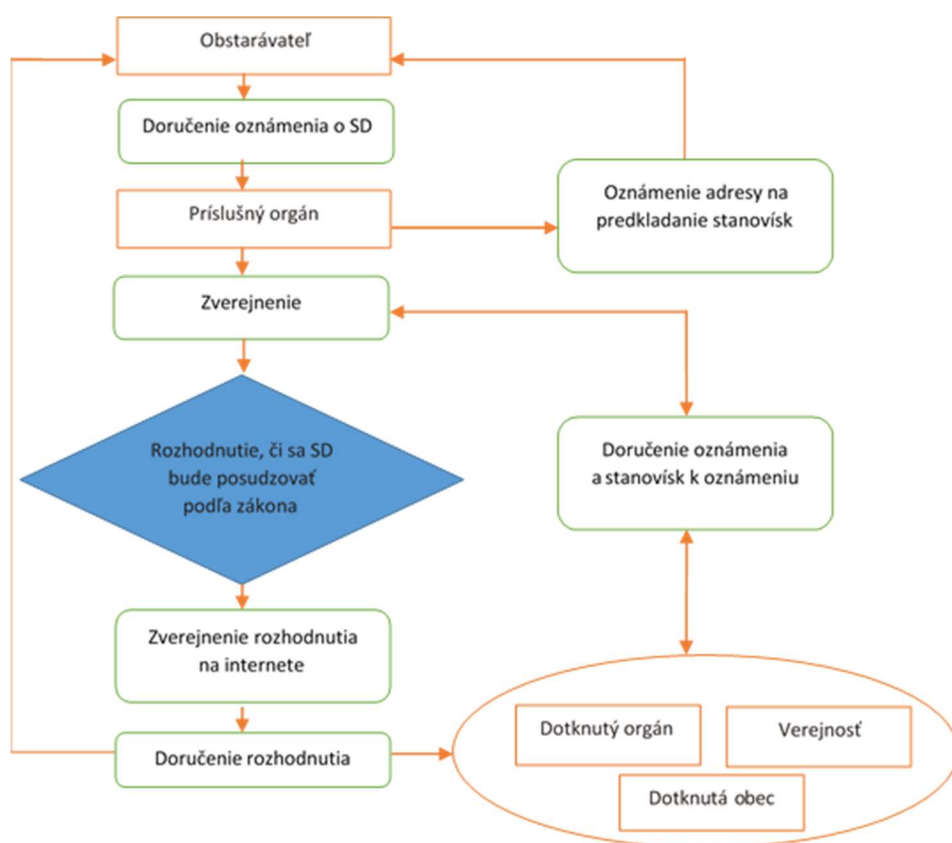
Obrázok 8 Postupnosť krokov Oznámenia o strategickom dokumente

4.5 Zisťovacie konanie o posudzovaní strategického dokumentu

Strategické dokumenty, na ktoré sa vzťahuje zisťovacie konanie sú v zákone jednoznačne vymedzené.

Zisťovacie konanie sa riadi ustanoveniami § 7 a kritériami uvedenými v prílohe č. 3 zákona a je ukončené rozhodnutím, v ktorom príslušný orgán rozhodne či sa strategický dokument bude, alebo nebude posudzovať podľa zákona. Pri rozhodovaní príslušný orgán, okrem iného, prihliada na stanoviská verejnosti.

Postupnosť krokov zisťovacieho konania o posudzovaní strategického dokumentu zobrazuje algoritmus na obr. 9.



SD – strategický dokument

Obrázok 9 Postupnosť krokov Zisťovacieho konania o posudzovaní strategického dokumentu

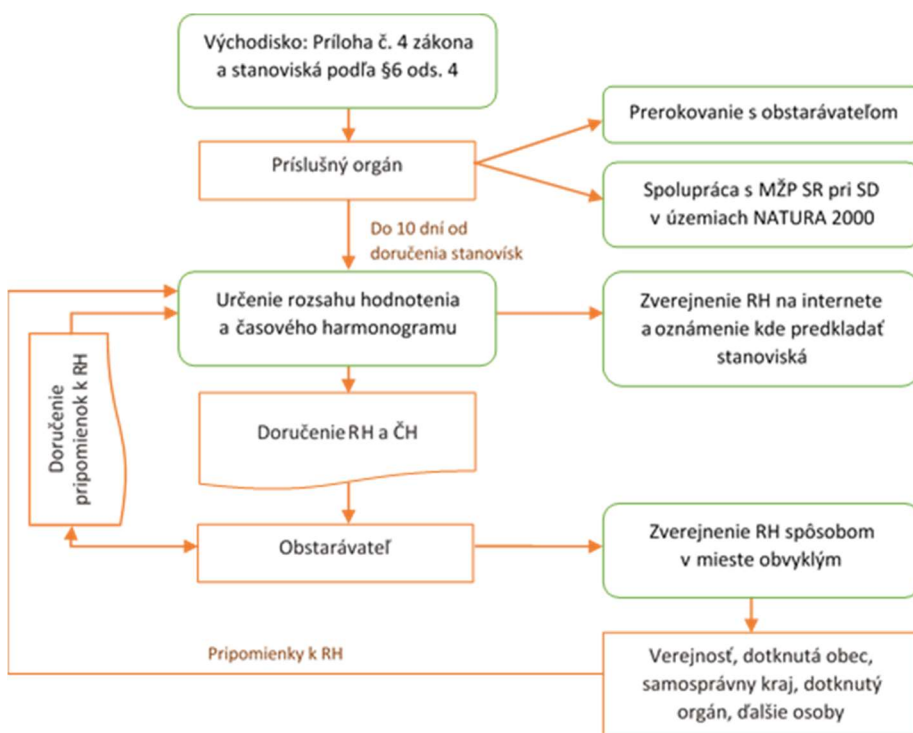
4.6 Rozsah hodnotenia strategického dokumentu a časový harmonogram

Z dôvodu rozdielnosti jednotlivých strategických dokumentov nie je možné vykonávať ich posúdenie rovnako a u každého prípadu je potrebné upozorniť na tie skutočnosti, ktoré úzko súvisia s vplyvom strategického dokumentu na ŽP. Pri určovaní rozsahu hodnotenia podľa § 8 zákona musí príslušný orgán prihliadať i na stanoviská a požiadavky, ktoré boli doručené k oznámeniu od jednotlivých subjektov a od verejnosti.

Účelom tohto kroku posudzovania je zabezpečiť účinné a organizované posúdenie vplyvov strategického dokumentu jeho spresnenie sohľadom na druh a riziká strategického dokumentu a konkrétnu situáciu v území, na ktoré má strategický dokument dosah.

Pri určovaní rozsahu hodnotenia sa vychádza z prílohy č. 4 zákona s upozornením, na ktoré kritériá je potrebné osobitne prihliadať.

Postupnosť krokov rozsahu hodnotenia SD a časový harmonogram znázorňuje obr. 10.



RH - rozsah hodnotenia

ČH – časový harmonogram

Obrázok 10 Postupnosť krokov Rozsahu hodnotenia strategického dokumentu a časový harmonogram

4.7 Správa o hodnotení strategického dokumentu

Obstarávateľ je povinný zabezpečiť v určenom rozsahu hodnotenie strategického dokumentu na ŽP.

Výsledky komplexného hodnotenia uvedie v správe o hodnotení podľa ustanovení § 9 zákona. Na vypracovanie správy o hodnotení sa nestanovuje v zákone pre obstarávateľa žiaden časový limit. Môže ho však určiť príslušný orgán v rozsahu hodnotenia, ak si to vyžaduje charakter posudzovaného dokumentu.

Účelom správy o hodnotení je poskytnúť informácie o pripravovanom strategickom dokumente, vrátane jeho možných variantov o jeho vplyvoch na ŽP a musí obsahovať návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie nepriaznivých vplyvov na ŽP. Správa o hodnotení musí byť vypracovaná prehľadne, podľa prílohy č. 4 zákona a stanoveného rozsahu hodnotenia, primerane charakteru a rozsahu strategického dokumentu a musí byť pochopiteľná pre všetky subjekty procesu posudzovania vrátane širokej verejnosti. Ak je posudzovaným strategickým dokumentom územnoplánovacia dokumentácia, správa o hodnotení obsahuje údaje uvedené v prílohe č. 5 zákona.

Správu o hodnotení spolu s návrhom strategického dokumentu, upraveného na základe výsledkov posudzovania predloží obstarávateľ príslušnému orgánu.

Príslušný orgán po obdržaní správy o hodnotení preverí jej úplnosť. Pri preverovaní úplnosti správy o hodnotení vychádza nielen z kontroly jej náležitosti vyžadovaných zákonom, ale aj z určeného rozsahu hodnotenia. Príslušný orgán bez zbytočného odkladu, najneskôr však do siedmych dní od doručenia správy o hodnotení buď vráti obstarávateľovi na doplnenie, pričom určí rozsah jej doplnenia, alebo ju rozošle subjektom procesu posudzovania. Dopĺňujúce informácie môže príslušný orgán žiadať od obstarávateľa už i v štádiu preverovania úplnosti správy o hodnotení, a to bez toho, že by musel vrátiť správu o hodnotení na doplnenie, ale i v ďalšom priebehu posudzovania. Vždy však musí ísť o údaje, ktoré príslušný orgán nevyhnutne potrebuje pre ďalší postup v danej veci.

Počet vyhotovení správy o hodnotení sa určuje v rozsahu hodnotenia. V praxi však môžu nastať prípady, že v priebehu hodnotenia a vypracovania správy o hodnotení dôjde k rozšíreniu počtu dotknutých orgánov alebo dotknutých obcí, takže v danom prípade vznikne obstarávateľovi povinnosť predložiť väčší počet vyhotovení správy o hodnotení. Správa o hodnotení sa vždy predkladá okrem určeného počtu listinného vyhotovenia i na elektronickom nosiči dát (napr. CD, USB).

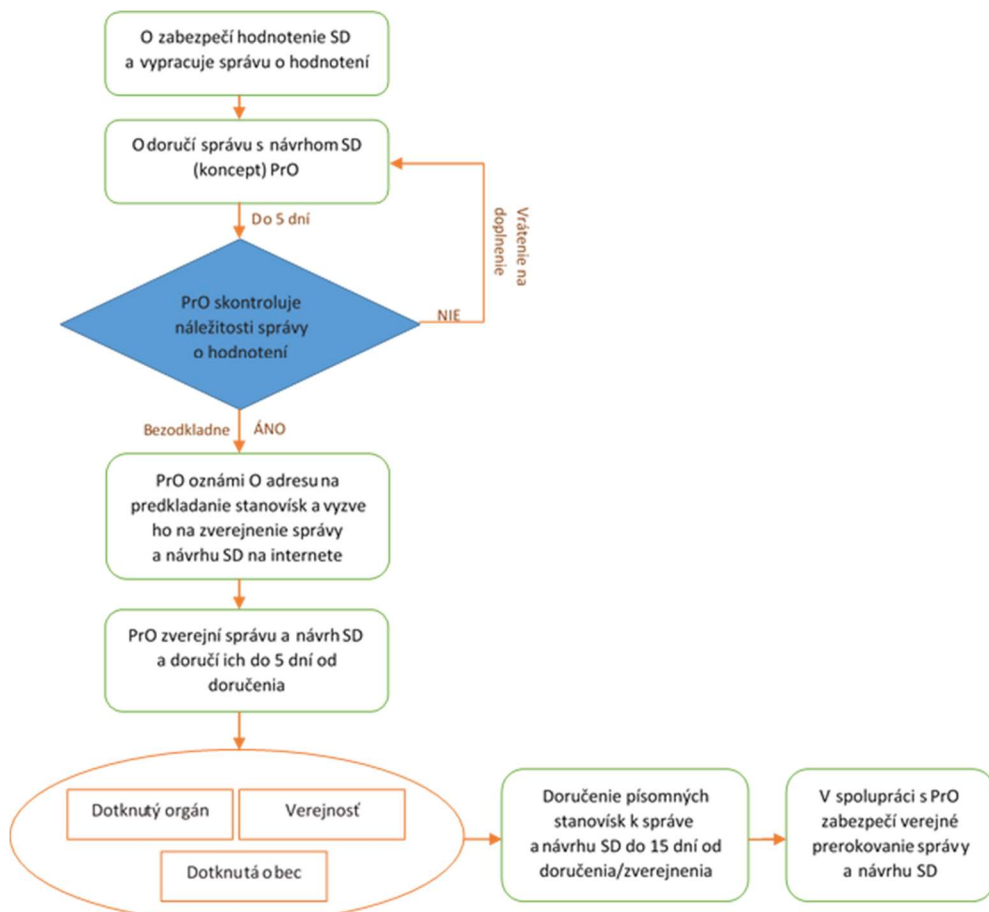
Úplnú správu o hodnotení a návrh strategického dokumentu musí zverejniť obstarávateľ na svojej internetovej stránke a príslušný orgán ich zároveň zverejní na internetovej

stránke ministerstva, z dôvodu lepšej orientácie a prístupnosti pre širokú verejnosť. Strategické dokumenty miestneho dosahu sa navyše doručujú v listinnej forme i dotknutej obci.

Zákon neupravuje podrobne formy a spôsoby informovania verejnosti ani ďalšiu prácu s verejnosťou v procese posudzovania. V zákone sa len ustanovuje povinnosť informovania verejnosti spôsobom v mieste obvyklým, to znamená podľa konkrétnych možností obcí (napr. na úradnej tabuli, v miestnej tlači, v miestnej televízii a pod.). Obstarávateľ v spolupráci s príslušným orgánom zabezpečí verejné prerokovanie správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu. Zákon nepredpisuje ani formu verejného prerokovania. Ponecháva to na obec a obstarávateľa, ktorí sú povinní ho zabezpečiť. Či verejné prerokovanie splní svoj účel, závisí od mnohých faktorov ako sú: celkový stav ŽP v dotknutom území, závažnosť a rozsah predpokladaných vplyvov, schopnosť a ochota verejnosti a obce navzájom komunikovať, kredit obstarávateľa v dotknutej obci a pod. (Doelle and Sinclair, 2006).

V ustanovení § 12 zákona sú určené termíny na podávanie stanovísk a podmienky na doplnenie správy o hodnotení na základe pripomienok jednotlivých subjektov. Termíny na predloženie stanovísk začínajú plynúť odo dňa zverejnenia pre verejnosť a odo dňa doručenia pre dotknuté orgány a dotknutú obec.

Postupnosť krokov správy o hodnotení SD znázorňuje algoritmus na obr. 11.



O – obstarávateľ, PrO – príslušný orgán, SD – strategický dokument

Obrázok 11 Postupnosť krokov Správy o hodnotení strategického dokumentu

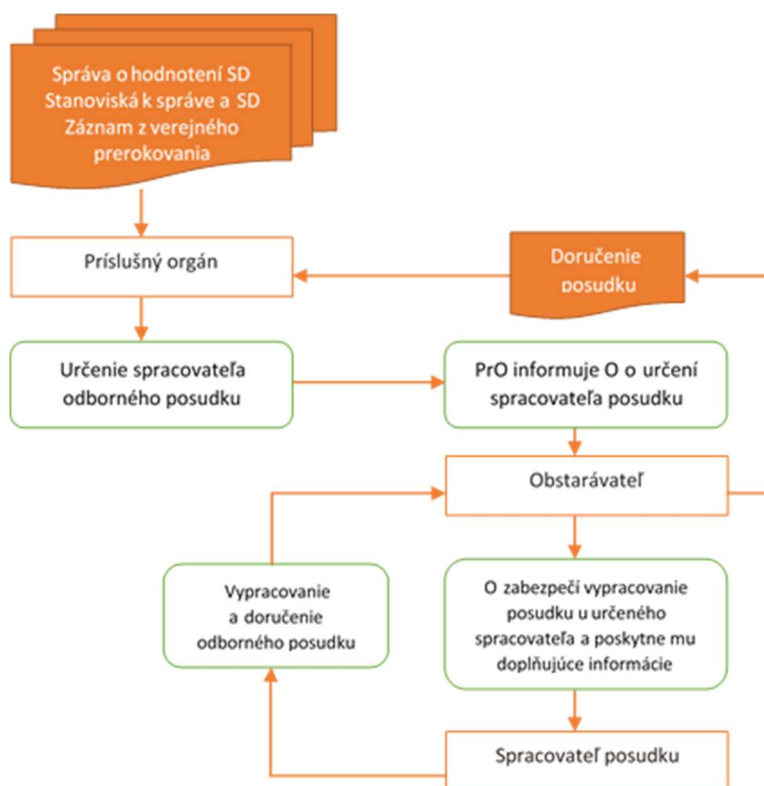
4.8 Odborný posudok k strategickému dokumentu

Predposlednou fázou celého procesu posudzovania strategického dokumentu je spracovanie odborného posudku podľa § 13 zákona.

Odborný posudok, slúži príslušnému orgánu ako jeden z hlavných odborných podkladov pre vypracovanie záverečného stanoviska. Odborný posudok vypracuje odborne spôsobilá osoba zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP určená príslušným orgánom. V zákone sa stanovujú náležitosti posudku. Posudok musí vždy obsahovať aj návrh záverečného stanoviska. Spracovateľ odborného posudku zhodnotí predloženú dokumentáciu z celého procesu posudzovania z hľadiska jej úplnosti a obsahu. Ak usúdi, že niektoré údaje sú neúplné, alebo chýbajú môže si vyžiadať

od navrhovateľa doplňujúce informácie. Povinnosťou navrhovateľa je poskytnúť spracovateľovi posudku všetky požadované informácie, ktoré má k dispozícii. Dôležitou súčasťou odborného posudku je vyhodnotenie stanovísk účastníkov procesu posudzovania predložených k správe o hodnotení a vyhodnotenie záverov z verejného prerokovania. Spracovateľ posudku sa musí vyjadriť najmä k ich opodstatnenosti a významnosti so spätnou väzbou na navrhovaný variant. Spracovateľ odborného posudku musí brať do úvahy všetky očakávané vplyvy strategického dokumentu na ŽP, ako aj prijateľnosť strategického dokumentu pre dotknutú verejnosť. Posudzovateľ sa musí vyjadriť i k variantnosti riešenia celého strategického dokumentu, alebo jeho časti a k adekvátnosti a dostatočnosti navrhovaných opatrení .

Postupnosť krokov odborného posudku k SD je znázornená algoritmom na obr. 12.



O – obstarávateľ, PrO – príslušný orgán, SD – strategický dokument

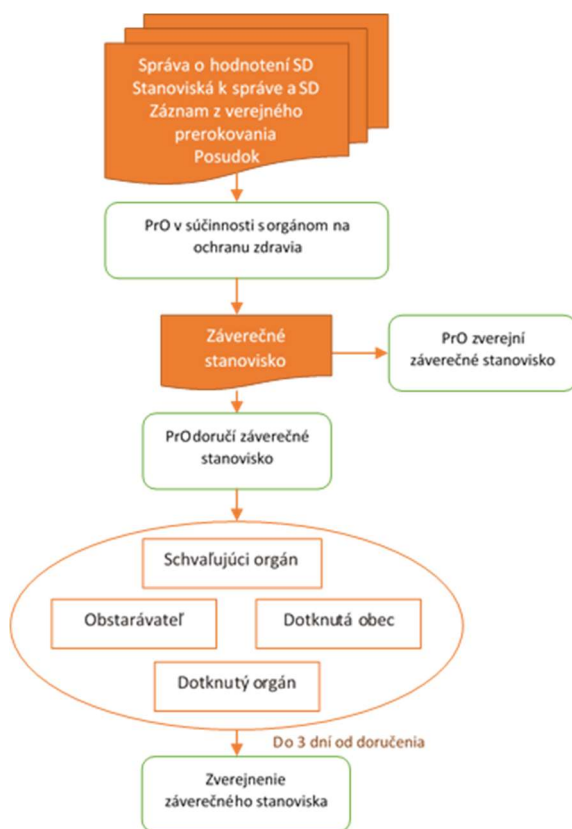
Obrázok 12 Postupnosť krokov Odborného posudku k strategickému dokumentu

4.9 Záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu

Záverečné stanovisko príslušného orgánu z procesu posudzovania strategického dokumentu podľa § 14 a prílohy č. 6 zákona má charakter odborného stanoviska z hľadiska vplyvu strategického dokumentu na ŽP a zdravie, a preto je nevyhnutným podkladom pre rozhodovanie povoľujúceho orgánu.

Stanovisko má odporúčací charakter a môže byť formulované aj ako zamietavé. Príslušný orgán môže tiež navrhnúť doplnenie strategického dokumentu napr. na základe akceptovania závažných pripomienok zainteresovaných subjektov a verejnosti. V každom prípade záverečné stanovisko obsahuje návrh opatrení a návrh sledovania vplyvu realizácie strategického dokumentu na ŽP.

Postupnosť krokov záverečného stanoviska z posúdenia strategického dokumentu je znázornená na obr. 13.



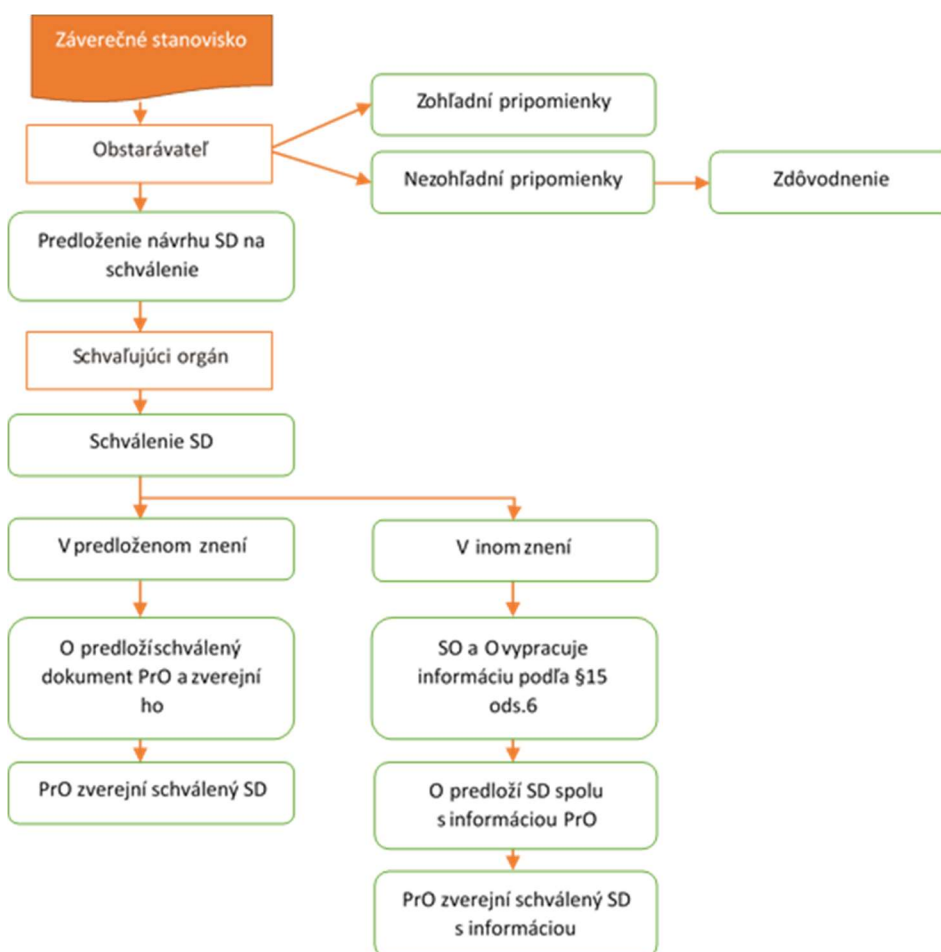
PrO – príslušný orgán, **SD** – strategický dokument

Obrázok 13 Postupnosť krokov Záverečného stanoviska z posúdenia strategického dokumentu

4.10 Schvaľovanie strategického dokumentu

V súlade so Smernicou SEA sa v zákone (§ 15 zákona) ustanovuje, že výsledok posúdenia je neopomenuteľným podkladom pre schválenie konečného návrhu strategického dokumentu. Znamená to, že v prípadoch, kedy sa posudzovanie strategického dokumentu zákonom vyžaduje, musí povoľujúci orgán prihliadať na záverečné stanovisko z posudzovania strategického dokumentu. Z tohto ustanovenia vyplýva i povinnosť zverejnenia schváleného strategického dokumentu, ktorý bol posudzovaný podľa zákona. Osobitné podmienky sú ustanovené pre schválenie strategického dokumentu, ktorý má negatívny vplyv na sústavu chránených území.

Postupnosť krokov schvaľovania strategického dokumentu je znázornená algoritmom na obr. 14.



O – obstarávateľ, PrO – príslušný orgán, SO – schvaľujúci orgán, SD – strategický dokument

Obrázok 14 Postupnosť krokov Schvaľovania strategického dokumentu

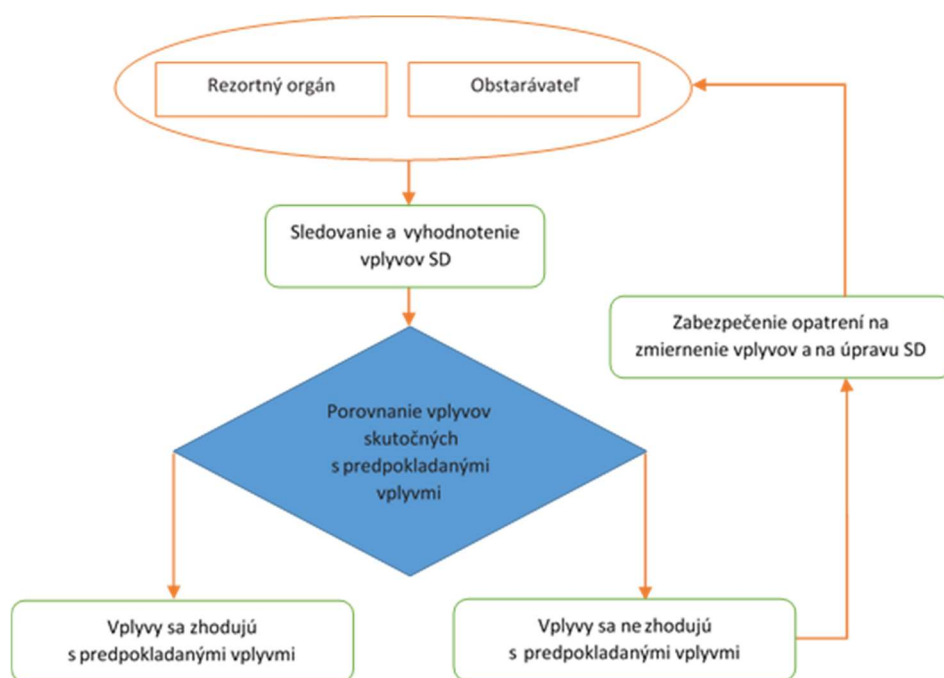
4.11 Sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov strategického dokumentu

Ustanovenie § 16 zákona zavádza pre obstarávateľa povinnosť zabezpečiť po schválení strategického dokumentu sledovanie vplyvu jeho realizácie na ŽP a zdravie.

Skutočné, aj kumulatívne vplyvy strategického dokumentu je možné sledovať až po zrealizovaní z neho odvodených konkrétnych projektov, resp. zámerov (EIA).

V prípade negatívnych vplyvov, ktoré sa nepredpokladali počas posudzovania a ktoré neboli známe pred schválením strategického dokumentu, je obstarávateľ povinný prijať a realizovať opatrenia na ich zmiernenie pri realizovaní ďalších činností a zároveň zabezpečiť zmenu, doplnenie, prípadne prepracovanie strategického dokumentu na ďalšie obdobie. Takéto nezhody sú možné najmä pri posudzovaní nových, praxou neoverených technológií a poskytujú priestor aj na zlepšovanie procesu posudzovania.

Postupnosť krokov sledovania a vyhodnocovania vplyvov SD na ŽP znázorňuje algoritmus na obr. 15.



Obrázok 15 Postupnosť krokov Sledovania a vyhodnocovania vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie

4.12 Posudzovanie strategických dokumentov s celoštátnym, regionálnym a miestnym dosahom

V ustanovení § 17 zákona sa upravuje základný rámec posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom. Ide o strategické dokumenty schvaľované vládou SR. Celý proces posudzovania a hodnotenia vplyvov od zverejnenia oznámenia cez určenie, či takýto strategický dokument podlieha posudzovaniu alebo nie, vyhotovenie správy o hodnotení strategického dokumentu a verejné prerokovanie vykonáva rezortný orgán, teda ten, ktorý je zodpovedný za vypracovanie strategického dokumentu v spolupráci s MŽP SR. Výsledok posudzovania sa zahrnie do doložky environmentálnych vplyvov, ktorá je súčasťou materiálu predkladaného na schválenie vláde SR.

Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov s celoštátnym dosahom teda nezabezpečuje príslušný orgán, ale rezortný orgán v spolupráci s MŽP SR.

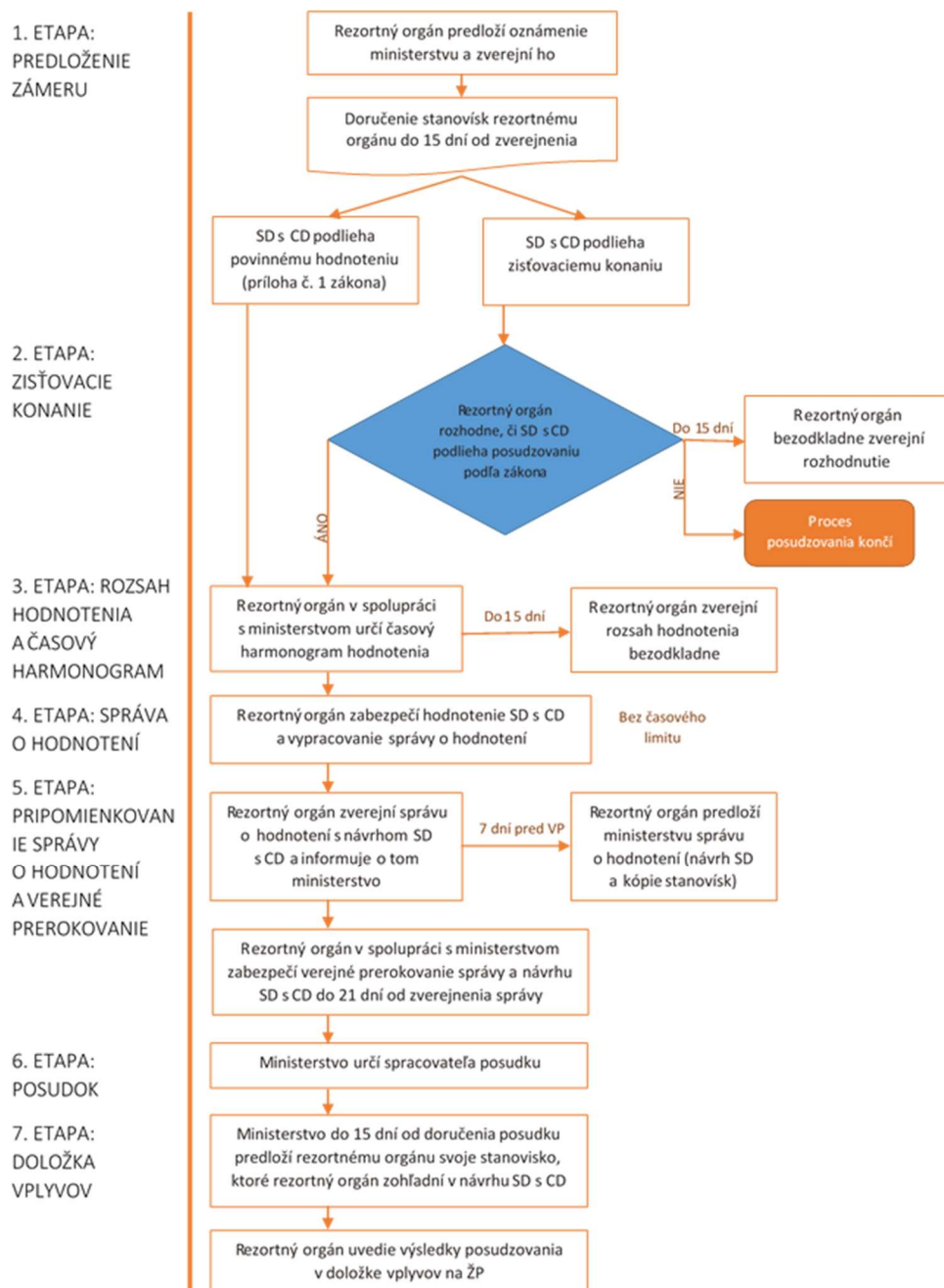
Postup posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom je nasledovný:

- Oznámenie o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom vypracované podľa § 5 a prílohy č. 2 zákona doručí rezortný orgán MŽP SR a zároveň ho zverejní v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom spolu s informáciou o adrese, na ktorú možno predkladať stanoviska verejnosti.
- Verejnosť môže doručiť svoje písomné stanoviská k oznámeniu rezortnému orgánu do 15 dní odo dňa zverejnenia oznámenia.
- Rozsah hodnotenia strategického dokumentu určí rezortný orgán v spolupráci s MŽP SR s prihliadnutím na stanoviská verejnosti, zverejní ho bezodkladne v plnom rozsahu na svojej internetovej stránke a informáciu o určenom rozsahu hodnotenia zverejní v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom.
- Rezortný orgán zabezpečí hodnotenie vplyvov návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom a výsledok hodnotenia uvedie v správe o hodnotení strategického dokumentu. Závery hodnotenia zohľadní pri vypracovaní návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom.
- Rezortný orgán zverejní úplné znenie návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom na svojej internetovej stránke a informáciu o ich vypracovaní zverejní v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom s uvedením termínu na predkladanie stanovísk a adresy, na ktorú možno stanoviská predkladať, a o zverejnení informuje bezodkladne MŽP SR.
- Rezortný orgán predloží MŽP SR správu o hodnotení strategického dokumentu s celoštátnym dosahom spolu s návrhom strategického dokumentu a kópiami

všetkých doručených stanovísk najneskôr 7 dní pred vykonaním verejného prerokovania a doručí mu aj ostatné stanoviská, ktoré budú rezortnému orgánu doručené neskôr.

- Rezortný orgán do 21 dní od zverejnenia správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu zabezpečí v spolupráci s MŽP SR verejné prerokovanie správy o hodnotení a návrhu strategického dokumentu. Termín a miesto verejného prerokovania oznámi rezortný orgán MŽP SR najmenej 10 dní pred jeho konaním a zároveň ho zverejní na svojej internetovej stránke a v hromadnom informačnom prostriedku s celoštátnym dosahom.
- MŽP SR zabezpečí vypracovanie odborného posudku. Odborný posudok môžu vypracovať iba fyzické osoby alebo právnické osoby ktoré sú zapísané v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP.
- Odborne spôsobilá osoba určená MŽP SR vypracuje odborný posudok najneskôr do 30 dní od doručenia oznámenia o jej určení za spracovateľa.
- MŽP SR predloží rezortnému orgánu do 15 dní od doručenia posudku svoje stanovisko.
- Rezortný orgán zohľadní stanovisko MŽP SR, predložené stanoviská a obsah verejného prerokovania v návrhu strategického dokumentu.
- Výsledky posudzovania, vyhodnotenie a zohľadnenie predložených stanovísk uvedie rezortný orgán v doložke vplyvov na ŽP vypracovanej podľa prílohy č. 7 zákona.
- Doložka vplyvov je súčasťou strategického dokumentu s celoštátnym dosahom predkladaného na schválenie.

Algoritmus posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom je zobrazený na obr. 16.



SD s CD – strategický dokument s celoštátnym dosahom, **Ministerstvo** – MŽP SR, **Rezortný orgán** – príslušné ministerstvo, ktoré vypracovanie SD s CD zabezpečuje

Obrázok 16 Postupnosť krokov posudzovania strategických dokumentov s celoštátnym dosahom

4.13 Príklady metód používaných v procese environmentálneho posudzovania strategických dokumentov

Vzhľadom na rozsah a významnosť (intenzitu) vplyvov posudzovaných zásadných rozvojových koncepcií sa pre environmentálne hodnotenie tohto druhu spravidla používa niekoľko základných druhov metód. Pre každú koncepciu je však potrebné samostatne zvážiť a prispôbiť konkrétnu metódu pre určenie vplyvov hodnotenej zásadnej rozvojovej koncepcie na životné prostredie a zdravie, prípadne použiť niekoľko metód integrované, čo je v niektorých prípadoch nevyhnutné. Mnohé z týchto metód sú u nás známe predovšetkým ako metódy krajinnno-ekologického hodnotenia, alebo ako metódy používané v rôznych oblastiach prírodných vied, ekonómie, plánovania a pod.

4.13.1 Kontrolné zoznamy a environmentálne testy

Kontrolné zoznamy a environmentálne testy predstavujú jeden z najpoužívanejších nástrojov na posúdenie súladu koncepčných dokumentov s princípmi, kritériami a indikátormi udržateľného rozvoja. Ich výhodou je relatívne rýchle konkrétne odhalenie možných vplyvov hodnotenej koncepcie na životné prostredie, resp. jej (ne)súlad s koncepciou udržateľného rozvoja. Ako nevýhodu pri tejto metóde možno chápať obtiažnosť zostaviť univerzálny kontrolný zoznam, či environmentálny test a je teda potrebné venovať osobitnú pozornosť a aj čas pri ich zostavovaní pre konkrétnu zásadnú rozvojovú koncepciu, pre ktorú majú byť použité. Avšak takto špecifický zostavený zoznam alebo test predpokladá následnú precíznu identifikáciu vplyvov hodnotenej rozvojovej koncepcie na životné prostredie.

4.13.2 Matica

Matica je najčastejšie používaná metóda oceňovania regionálnych rozvojových (štrukturálnych) plánov. Podstatu tvoria dve osi, prvá predstavuje spravidla pododdelenia politik, údaje o individuálnych programoch v rámci celého plánu, druhá os matice je tvorená zložkami (receptormi) životného prostredia, resp. indikátormi trvalej udržateľnosti. Jednotlivé položky sú potom posudzované vo vzájomnom vzťahu, ako stoja oproti sebe v matici a sú hodnotené určitou hodnotiacou škálou.

Ako príklad je uvedená základná matica hodnotenia predpokladaných vplyvov rozvojovej koncepcie v oblasti odpadového hospodárstva na životné prostredie, ktorá je doplnená kontrolným zoznamom otázok (tab. 2).

Podľa princípu analýzy životného cyklu produktu (LCA) je nutné sa zaoberať každým štádiom cyklu z hľadiska hodnotenia vplyvov na životné prostredie a zdravie. Výsledkom analýzy je identifikácia environmentálnych aspektov a s nimi súvisiacich vplyvov, ktoré je možné hodnotiť rôznymi technikami. Ako príklad je uvedená kombinácia matíc a kontrolných zoznamov otázok po identifikácii environmentálnych aspektov metódou analýzy životného cyklu produktu.

Tabuľka 2 Základná matica hodnotenia predpokladaných vplyvov zásadnej rozvojovej koncepcie v oblasti odpadového hospodárstva na životné prostredie

Environmentálny aspekt	Pozitívny vplyv	Neutrálny vplyv	Negatívny vplyv
čerpanie obnoviteľných zdrojov			
čerpanie neobnoviteľných zdrojov			
ekonomická prosperita			
emisie do pôdy a horninového prostredia			
emisie do ovzdušia			
emisie do vôd			
zmena kvality života v krajine (fauna, flóra, pohoda)			
zdravie obyvateľstva			
vzdelanie, výchova a občianska angažovanosť			
medzinárodná zodpovednosť a bezpečnosť			

Poznámka: Významnosť vplyvu môže byť ohodnotená v rôznych, vopred dohodnutých rozmedziach (troj, päťstupňová škála)

Zoznam kontrolných otázok k matici:

Obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje:

- Aký bude mať návrh koncepcie vplyv na kvantitatívnu stránku čerpania zdrojov?
- Aký bude mať návrh koncepcie vplyv na kvalitatívnu stránku čerpania zdrojov?
- Zlepšuje návrh koncepcie hospodárnosť využitia zdrojov?
- Je cieľom návrhu koncepcie dostupná ochrana zdrojov?
- Je výskum a vývoj nových produktov a činností v oblasti odpadového hospodárstva zameraný na ochranu zdrojov?

Výstupy :

Znečisťovanie pôdy, horninového prostredia a ovzdušia:

- Ako vplýva návrh koncepcie na kvantitu emisií do prírodného prostredia?
- Ako vplýva návrh koncepcie na kvalitu emisií do prírodného prostredia?
- Aký vplyv bude mať koncepcia na existujúcu záťaž životného prostredia?

Zmena kvality života v krajine:

- Ako ovplyvní koncepcia kvantitatívne merateľné podmienky pre život fauny a flóry? (záber prostredia, zmena využívania krajiny, deštrukcia prostredia)
- Ako ovplyvní koncepcia kvalitatívne merateľné podmienky pre život fauny a flóry? (zhoršenie podmienok pre život, znečistenie prostredia...)
- Aký vplyv bude mať koncepcia na biodiverzitu?
- Ako sa zmení celková pohoda a bezpečnosť obyvateľstva?

Zdravie človeka:

- Aký vplyv bude mať návrh koncepcie na množstvo a druhy škodlivých látok vo výstupoch?
- Znižuje koncepcia v celom životnom cykle produktov a činností výstup toxických látok do prostredia?
- Preferuje koncepcia preventívne opatrenia pred nápravnými?
- Zabezpečí koncepcia prístup k informáciám a možnosť angažovania verejnosti?

Ekonomická prosperita:

- Aký vplyv sa očakáva na mieru úspor a investícií?
- Vytvára koncepcia podmienky pre existenciu ekonomických trhov pre produkty zhodnocovania odpadov?
- Aký vplyv bude mať koncepcia na hospodárnosť využívania prírodných zdrojov?

Medzinárodná bezpečnosť a zodpovednosť:

- Aké vplyvy sa očakávajú v rámci medzinárodnej spolupráce?
- Je koncepcia v súlade s medzinárodnými dohovormi a záväzkami?
- Vytvára návrh koncepcie priestor pre medzinárodnú spoluprácu a informovanosť?
- Zohľadňuje koncepcia najlepšie a najnovšie vedecké a technické poznatky z oblasti predmetnej činnosti?

Vzdelanie a výchova:

- Aký vplyv sa očakáva v oblasti informácií, spracovania informácií a uplatnenia informácií?
- Vytvára koncepcia podmienky pre budovanie environmentálneho povedomia na každej úrovni?
- Zaoberá sa koncepcia štruktúrou aktualizácie poznatkov?

Všeobecné otázky:

- Aký vplyv bude mať koncepcia na globálne environmentálne problémy?
- Smeruje koncepcia k trvalo udržateľnému rozvoju?
- V čom predpokladá koncepcia zlepšenie oproti súčasnému stavu?
- Je návrh koncepcie realistický?
- Sú dlhodobé ciele jasne a systémovo definované?
- Sú ciele zlepšenia vytýčené pre každý identifikovaný vplyv?
- Sú opatrenia na dosiahnutie cieľov najlepšimi dostupnými?
- Je koncepcia komplexná – zaoberá sa celým životným cyklom produktu, resp. činnosti?

4.13.3 Počítačové modelovanie

V niektorých krajinách sa pre určenie vplyvov stratégií na zložky životného prostredia používa počítačové modelovanie, predovšetkým v Kanade a Spojených štátoch amerických, napr. na analýzu zásobovania sídel, simuláciu vplyvov daňovej politiky na využívanie energie, alebo na využitie verejnej dopravy napr. vo Veľkej Británii.

4.13.4 Geografické informačné systémy (GIS)

Geografické informačné systémy (GIS) sú zvlášť užitočné v oblasti plánovania využitia krajiny, štúdií dopravných sietí, hodnotenia kumulatívnych vplyvov, pre podporu analýz vplyvov, napr. meranie vplyvov na životné prostredie ako vplyvu hustoty osídlenia a znečistenia. Základným atribútom je GIS integrácia popisných (databázových) a priestorových (grafických) informácií, ktoré slúžia ako podklady na rôzne analýzy. Je možné ich kombinovať a tak získať veľmi presné výsledky, ktoré je možné následne využiť pri plánovaní, resp. posudzovaní. Taktiež je možné modelovať variantné riešenia a ich vývoj v čase. Ako príklad môžeme uviesť výstavbu priemyselného závodu. Taký podnik potrebuje k svojej prevádzke dostatok pracovnej sily (demografické údaje), dopravnú

infraštruktúru, dostupnosť surovín, zároveň však nesmie byť v blízkosti chránených území a musí byť aj vhodne umiestnený do sídelnej štruktúry (priestorové informácie). GIS nám umožní kombovať tieto podmienky a modelovať ich interakciu v reálnom svete. Výsledkom budú napr. identifikované územia vhodné, či nevhodné na výstavbu.

Jeho využitie pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie je teda veľmi široké. Informačný portál rezortu MŽP SR – enviroportal.sk v súčasnosti ponúka tzv. Katalóg objektov životného prostredia, ktorý predstavuje prehľad a sumarizáciu geopriestorových objektov a ich atribútov, reprezentujúcich základné jednotky geopriestorových údajov. Vyskladaním týchto objektov sa vytvára údajová báza tvoriaca jeden zo základných pilierov infraštruktúry priestorových údajov. Ďalšou inštitúciou, ktorá sa zaoberá spracovaním a poskytovaním priestorových údajov prostredníctvom technológie GIS využiteľných pri posudzovaní vplyvov je Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ).

S cieľom vytvoriť európsky legislatívny rámec potrebný na vybudovanie európskej infraštruktúry priestorových informácií bola prijatá iniciatíva Európskej komisie „INSPIRE“ (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe). Rovnomenná smernica Európskej komisie a Rady (2007/2/ES) vstúpila do platnosti 14. marca 2007. Stanovuje všeobecné pravidlá pre vybudovanie tejto infraštruktúry predovšetkým na podporu environmentálnych politík a politík, ktoré majú dopad na životné prostredie. Hlavným cieľom INSPIRE je zabezpečiť sprístupnenie veľkého množstva kvalitných a štandardizovaných priestorových informácií na úrovni Spoločenstva a na všetkých úrovniach členských štátov. Transpozícia povinností vychádzajúcich z tejto smernice je zabezpečená prijatím samostatného zákona do slovenského právneho poriadku, konkrétne zákonom č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (zákon o NIPI), ktorý nadobudol účinnosť 1.2.2010.

4.13.5 Analýza efektívnosti nákladov (CEA - Cost Effectiveness Analysis)

Analýza efektívnosti nákladov je výber smeru realizácie s najnižšími nákladmi, pričom je zrejmé, že nákladmi sa rozumejú aj prostriedky potrebné na znižovanie potenciálnych vplyvov rozvojovej koncepcie na životné prostredie, teda tzv. zmierňujúce opatrenia ako aj prostriedky na monitoring stavu životného prostredia v priebehu realizácie prijatej koncepcie (Cashmore et al. 2004).

4.13.6 Analýza nákladov a prínosov (CBA - Cost-Benefit Analysis)

Analýza nákladov a prínosov sa používa v prípadoch, ak je množstvo vplyvov možné definovať v jednej spoločnej merateľnej jednotnej hodnote, pomer nákladov a ziskov je základom pre výber alternatív. Je to jedna zo základných metód používaná v environmentálnej ekonómii, ktorá pri stanovení konečnej efektívnosti plánovanej aktivity uvažuje aj s environmentálnymi ukazovateľmi, okrem ekonomických (Atkinson, a Mourato, 2006).

4.13.7 Multikriteriálna analýza (MCA - Multi-Criteria Analysis)

Multikriteriálna analýza vznikla na základe CBA, takže hodnotenie vychádza taktiež zo stanovenia jednej spoločnej jednotky pre vyjadrenie významnosti všetkých vplyvov. Použitím matematických operácií, kombinácií jednotlivých váh a skórovaním jednotlivých kritérií sa uskutočňuje škálovanie variantov, možností riešenia. Rozdiel medzi CBA a MCA je v tom, že pomocou MCA je možná spoločná analýza ekonomických a environmentálnych hodnôt/cien, aj keď environmentálne hodnoty nie sú vyjadriteľné v peňažných podmienkach/systémoch. Túto metódu použili vo svojich výskumoch napr. Dorini a kol. (2010) pri hodnotení udržateľnosti výrobných technológií, Jacobson (2009) pri posúdení riešení globálnej zmeny klímy, znečistenia ovzdušia a energetickej bezpečnosti, Roth a kol. (2009) pri hodnotení udržateľnosti technológií na dodávku elektrickej energie, Maxim (2014) pri hodnotení udržateľnosti technológií na výrobu elektrickej energie a ďalší.

4.13.8 Metóda agregácie

Metóda agregácie je vyjadrenie určitej skupiny indikátorov pomocou jedného komplexného indikátora. Cieľom je vytvoriť informácie o životnom prostredí, ktoré sú prístupnejšie procesu manažérstva. Rozlišujeme:

- metódy indexov - agregácia na základe vytvorenia sumáru váh a hodnôt,
- finančné metódy - všetky vplyvy sú vyjadrené jednou jednotkou, merateľnou - peniaze, tie sú však nedostatočne rozvinuté pre proces SEA.

4.13.9 Hodnotenie životného cyklu (LCA - Life-Cycle Analysis/Assessment)

Hodnotenie životného cyklu je komplexná metóda na posudzovanie vplyvu výrobkov, činností a technológií na životné prostredie, proces hodnotenia environmentálnych nákladov spojených s výrobkami, činnosťami a technológiami prostredníctvom identifikácie a kvantifikácie použitých materiálov, energií a odpadov vstupujúcich do prostredia - použitá pri hodnotení holandského programu manažérstva odpadového hospodárstva na obdobie 1992 - 2002.

Hodnotenie životného cyklu (LCA - Life-Cycle Assesment) je technika na hodnotenie potencionálnych environmentálnych aspektov a potencionálnych aspektov súvisiacich s výrobkom alebo činnosťou prostredníctvom:

- kompilácie a inventarizácie relevantných vstupov a výstupov,
- hodnotením potencionálnych environmentálnych vplyvov súvisiacich s týmito vstupmi a výstupmi,
- interpretovania výsledkov inventarizácie a fáz vplyvu v súvislosti s objektom štúdia.

Norma ISO definuje LCA ako systematický súbor procedúr pre zostavenie a hodnotenie inputov a outputov materiálov a energií a súvisiacich vplyvov na životné prostredie priamo súvisiacich s fungovaním výrobku alebo činnosti počas celého ich životného cyklu. Životný cyklus je definovaný v norme ISO 14 042 ako následné a súvisiace štádiá výrobku alebo činnosti od získania prírodných zdrojov až po záverečné použitie. Táto metóda má široké spektrum využitia pri výbere vhodných variantov riešenia navrhovanej činnosti. Napr. v oblasti energetiky je používaná pri voľbe vhodného energetického mixu, alebo na porovnanie vplyvy využitia rôznych energetických zdrojov na životné prostredie (May a Brennan, 2006; Jacobson, 2009; Roth a kol. 2009; Schenler a kol., 2009; Gallego-Carrera, a Mack, 2010; Streimikiene, 2010; Azapagic a Perdan, 2011).

4.13.10 SWOT analýza

V rámci strategického plánovania na regionálnej úrovni sa často vychádza z tzv. SWOT analýzy (z anglického Strength: silné stránky, významné prednosti, Weaknesses: slabé stránky, nedostatky, Opportunities: šance, možnosti, príležitosti, Threats: riziká, hrozby, nebezpečenstvá). Túto analýzu používame v zložitých systémoch na určenie tých skutočností, ktoré majú významnejší vplyv. SWOT analýza je úvodným krokom pri tvorbe rozhodnutí a východiskom pre strategické plánovanie.

Pochopenie vonkajších faktorov (príležitosti a hrozby) v spojení s preskúmaním vnútorných faktorov (silné a slabé stránky) pomáha pri formovaní vízií do budúcnosti (Goodland and Tillmann, 1995).

V tabuľke 3 je uvedený pohľad na vzájomné vzťahy medzi jednotlivými krokmi strategického environmentálneho hodnotenia a odporúčanými metódami v prepojení na úlohy rozhodovacieho procesu na strategickej úrovni.

Tabuľka 3 Vzájomné prepojenie krokov strategického environmentálneho hodnotenia koncepcií, plánov a programov na rozhodovací proces a odporúčané metódy

Upravené podľa: Thérivel and Brown (2000), Sadler and Verheem (1996)

Úlohy rozhodovacieho procesu na strategickej úrovni	Environmentálny vstup: Strategické environmentálne hodnotenie	Odporúčané metódy pre strategické environmentálne hodnotenie
<i>Urči/definuj ciele/predstavy koncepcie, plánu alebo programu</i>	Urči/definuj environmentálne ciele (na základe určenia cieľov sa pristúpi k výberu indikátorov, ktorými sa určí či budú plánované ciele splnené)	
<i>Identifikuj obmedzenia a záujmové oblasti</i>	Identifikuj environmentálne obmedzenia a záujmy (vrátane základnej charakteristiky životného prostredia - ak je to potrebné, environmentálnej legislatívy/štandardov, miery únosnosti prostredia)	<i>Odvolaj sa na: environmentálnu politiku, štandardy, rozhodnutia záväzky, predchádzajúci prípad (precedent), regionálne/lokálne plány, hodnotové orientácie a preferencie verejnosti, správy o stave životného prostredia a analogické dokumenty, environmentálne údaje (napr. ukazovatele globálnej trvalej udržateľnosti, prírodné zdroje, environmentálna kvalita na lokálnej úrovni)</i>
<i>Identifikuj a charakterizuj alternatívne prostriedky, pomocou ktorých je možné dosiahnuť stanovené ciele</i>	Identifikuj alternatívy, ktoré sú priaznivé/najlepšie z hľadiska záujmov životného prostredia	<i>Textová a mapová charakteristika alternatív (na mape môžeme vyjadriť napr. environmentálne obmedzenia a pod.)</i>
<i>Hodnoť a porovnaj alternatívy</i>	Vypracuj prognózu a hodnotenie vplyvov alternatív na životné prostredie, porovnaj alternatívy z hľadiska environmentálnych vplyvov. Osobitným cieľom by malo byť hodnotiť sekundárne, kumulované a vplyvy podmienené (generované) koncepciou.	Zisťovacie konanie/rozsah hodnotenia - jeho cieľom je identifikovať kľúčové vplyvy a vybrať relevantné indikátory. Odporúčané metódy: kontrolné zoznamy, prieskumy, porovnávacie štúdie, sieťové analýzy účinkov, konzultácie s verejnosťou a expertmi. Hodnotenie vplyvov: scenáre, hodnotenie rizík, environmentálne indikátory a kritériá, nakladanie máp, matica vplyvov koncepcie expertné ocenenia,, prognostické a

		<i>simulačné modely, GIS, analýza nákladov a úžitkov, a ďalšie ekonomické hodnotiace techniky, multi-kriteriálna analýza, hodnotenie zraniteľnosti, počítačové modelovanie, agregované indexy, hodnotenie životného cyklu</i>
<i>Zabezpeč účasť (vstup) verejnosti</i>	Konzultuj s verejnosťou, <i>mimovládnyimi organizáciami, ďalšími predstaviteľmi inštitúcií a príprava správy o environmentálnom hodnotení</i>	<i>Metóda Delphi, analýza citlivosti, pracovné semináre, rozhovory, výberové konzultácie, dialógy týkajúce sa koncepcie</i>
<i>Vyber a upresni preferované alternatívy</i>	Vypracuj ochranné opatrenia <i>na eliminovanie environmentálnych vplyvov</i>	
<i>Uplatni koncepciu, plán alebo program a monitoruj výsledky</i>	Monitoruj environmentálne vplyvy a zabezpeč spätnú väzbu	

4.14 Záverečné odporúčania pre praktickú realizáciu strategického environmentálneho hodnotenia

Bass a Herson (1996) uvádzajú tieto odporúčania pre praktickú realizáciu strategického environmentálneho hodnotenia:

1. Proces SEA môže byť skutočne účinný len vtedy, ak sa začne realizovať dostatočne skoro a bude zároveň sprevádzať samotný rozhodovací proces.
2. SEA musí byť prepojené s udržateľným rozvojom, jeho všetkými oblasťami, vrátane sociálnych, ekonomických, kultúrnych a biologicko-fyzikálnych. Environmentálne hľadiská musia byť plne zohľadňované v rozhodovacom procese, rovnako ako finančné a socio-ekonomické hľadiská.
3. Reálne ciele procesu strategického environmentálneho hodnotenia musia byť stanovené čo najskôr, vzhľadom na potrebu správne určiť možné vplyvy, aj keď často je problém definovať tieto ciele z hľadiska ekonomických a politických záujmov.
4. SEA musí byť založené na systematickej metodológii, ktorá umožní vytýčenie cieľov, indikátorov, základnú analýzu, odhad vplyvov, opatrenia a monitoring. SEA musí zahŕňať stať o použitých metódach pre stanovenie analýz.
5. Hľadisko šírky alternatívneho spracovania koncepčného materiálu je rozhodujúcou súčasťou strategického environmentálneho hodnotenia.
6. Jednoduchá predikcia vplyvov a hodnotiace techniky sú často užitočnejšie ako veľmi komplexné techniky. Je potrebné rozvíjať nové techniky pre proces

strategického environmentálneho hodnotenia, ktoré v sebe budú zahŕňať jednoduché metódy.

7. Záujmové skupiny potrebujú predovšetkým viac tréningových kurzov a praxe s technikami používanými v procese strategického environmentálneho hodnotenia, dôležitá je tiež ich vzájomná komunikácia a vymieňanie si skúsenosti s používaním jednotlivých techník. Konzultácie s relevantnými expertmi a verejnosťou sú taktiež rozhodujúcimi pre úspešný proces realizácie strategického environmentálneho hodnotenia.

5 Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice

Zákon rieši aj posudzovanie vplyvov činností presahujúcich štátne hranice. Obsahuje postup pre proces posudzovania vplyvov činností vykonávaných na území Slovenskej republiky a presahujúcich za jej hranice, ako aj postup pre posudzovanie činností vykonávaných na území iného štátu, ktoré svojimi vplyvmi zasahujú na územie Slovenskej republiky. Posudzovanie vplyvov činností presahujúcich štátne hranice je v plnom súlade s Dohovorom Espoo.

Postupnosť krokov procesu posudzovania sa odlišuje podľa toho, či ide o činnosť realizovanú na území SR alebo na území iného štátu. Subjektmi procesu posudzovania vplyvov činností presahujúcich hranice štátu sú:

- **strana pôvodu** je štát, na ktorého území sa má realizovať navrhovaná činnosť alebo jej zmena, ktorá môže mať významný nepriaznivý vplyv presahujúci štátne hranice,
- **dotknutá strana** je štát, ktorý môže byť dotknutý významne nepriaznivým vplyvom navrhovanej činnosti alebo jej zmeny presahujúcim štátne hranice,
- **príslušný orgán** na posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice je ministerstvo.

Predmetom posudzovania činností presahujúcich štátne hranice sú činnosti navrhované na území Slovenskej republiky uvedené v prílohe č. 13 a navrhované činnosti uvedené v prílohe č. 8 zákona vrátane ich zmien, ktoré môžu mať závažný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, navrhované činnosti, ak o to požiada dotknutá strana a navrhované činnosti vykonávané na území iného štátu, ktoré môžu mať závažné vplyvy na životné prostredie Slovenskej republiky.

Všeobecné kritériá na posúdenie, či činnosť bude mať značne nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, sú uvedené v prílohe č. 14 zákona.

Podrobnosti posudzovania vplyvov na životné prostredie presahujúce štátne hranice môžu byť upravené v bilaterálnych zmluvách medzi stranou pôvodu a dotknutou stranou.

5.1 Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území SR

Pri posudzovaní vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území Slovenskej republiky, presahujúcich štátne hranice, sa postupuje podľa ustanovení prvej a druhej časti zákona, s odchýlkami uvedenými v § 42 zákona, ak v medzinárodnej dohode, ktorou je Slovenská republika viazaná, nie je ustanovené inak.

Ak ministerstvo na základe správy o hodnotení zistí, že strategický dokument pravdepodobne bude mať významný cezhraničný vplyv, alebo ak dotknutá strana o to požiada, informuje o týchto vplyvoch dotknutú stranu čo najskôr, ešte pred jeho prijatím. Ministerstvo zariadi, aby dotknutá strana dostala nasledujúce dokumenty:

- správu o hodnotení a návrh strategického dokumentu, vrátane informácií o možných vplyvoch na životné prostredie,
- informácie o priebehu schvaľovacieho procesu, vrátane lehoty na predloženie pripomienok,
- požiadavku, či sa dotknutá strana zúčastní posudzovania so stanovením lehoty na doručenie odpovede dotknutej strany.

Zainteresované strany nemajú povinnosť zúčastniť sa procesu posudzovania s vplyvmi presahujúcimi štátne hranice. Dotknutá strana nemusí mať záujem zúčastniť sa posudzovania. V prípade nezájmu to dotknutá strana výslovne oznámi. Môže však nastať aj ten prípad, že dotknutá strana v určenej lehote neodpovie, napríklad z dôvodov nezájmu, alebo v snahe zdržať proces posudzovania. V prípade zamietavej odpovede dotknutej strany sa proces posudzovania cezhraničných vplyvov neuskutoční. Prípad, ak dotknutá strana nedodrží lehotu určenú na odpoveď, zákon osobitne neošetruje. Avšak v záujme vyhnúť sa potenciálnym medzinárodným komplikáciám je vhodnejšie zo strany pôvodu strpieť nedodržanie lehoty, resp. vyvinúť zvýšené úsilie o získanie odpovede dotknutej strany, nakoľko takéto zdržanie odpovede môže byť spôsobené objektívnymi okolnosťami.

Keď sa potvrdí záujem dotknutej strany o účasť na procese posudzovania, postupuje sa bez zbytočného odkladu podľa nasledovných zásad:

- Ak dotknutá strana oznámi, že sa zúčastní posudzovania, ministerstvo vyžiada od dotknutej strany údaje o stave životného prostredia na dotknutom území, ktoré zašle do 7 dní od ich doručenia obstarávateľovi a zároveň ponúkne dotknutej strane konzultácie.
- Ministerstvo oznámi miesto a termín konania verejného prerokovania v Slovenskej republike dotknutej strane a umožní jej účasť na verejnom

prerokovaní, vrátane verejnosti dotknutej strany, ak o to dotknutá strana požiada.

- Ak dotknutá strana prejaví o konzultácie záujem, ministerstvo dohodne s dotknutou stranou termín, miesto konania na obsah konzultácií. Na konzultáciách sa za slovenskú stranu zúčastnia zástupcovia ministerstva, obstarávateľa a spracovateľa správy o hodnotení. Ministerstvo je povinné vyzvať dotknutú stranu na uskutočnenie konzultácií, ale dotknutá strana nie je povinná sa ich zúčastniť.

Konzultácie sa môžu konať v každom štádiu procesu posudzovania strategických dokumentov po vzájomnej dohode medzi dvoma alebo viacerými subjektmi. Obsahom konzultácií môžu byť najmä:

- a) doplňujúce informácie o strategickom dokumente,
- b) informácie o možných vplyvoch strategického dokumentu na životné prostredie, vrátane zdravia,
- c) vzájomné oboznámenie sa so stanoviskami,
- d) doplnenie alebo upresnenie navrhovaných opatrení,
- e) sledovanie a vyhodnotenie vplyvov schváleného strategického dokumentu.

Nevylučuje sa pozvať na konzultácie aj ďalšie subjekty, napr. zástupcov dotknutých obcí. Stanoviská, pripomienky a závery konzultácií ministerstvo zohľadní pri vypracovaní záverečného stanoviska.

Záverečné stanovisko zašle ministerstvo dotknutej strane do 14 dní od jeho vydania. Záverečné stanovisko je výsledkom procesu posudzovania vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie, ukladá sa preto ministerstvu, aby ho zaslalo dotknutej strane. Ministerstvo zašle dotknutej strane jedno vyhotovenie schváleného strategického dokumentu.

5.2 Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území iného štátu

Pri posudzovaní vplyvov strategických dokumentov pripravovaných na území iného štátu, presahujúcich štátne hranice, sa postupuje podľa ustanovení prvej a druhej časti zákona, s odchýlkami uvedenými v § 43 zákona a s uplatnením postupu posudzovania uvedeného v nasledujúcom texte:

- Ak strana pôvodu zašle ministerstvu informáciu o strategickom dokumente, ktorý môže mať závažný vplyv na územie Slovenskej republiky, je ministerstvo povinné v lehote určenej stranou pôvodu odpovedať na oznámenie. V odpovedi ministerstvo uvedie, či sa slovenská strana na posudzovaní zúčastní.
- Ak bude ministerstvu doručená informácia o strategickom dokumente s predpokladanými vplyvmi na územie Slovenskej republiky, je ministerstvo povinné v určenej dobe odpovedať, či sa zúčastní procesu posudzovania. Zo zákonnej povinnosti odpovedať nevyplýva ministerstvu povinnosť odpovedať kladne.

Ministerstvo môže odpovedať aj záporne, čo znamená, že sa procesu posudzovania nezúčastní. Avšak, na žiadosť strany pôvodu poskytne ministerstvo dostupné informácie o stave životného prostredia predpokladaného dotknutého územia, ktoré sú potrebné k vypracovaniu správy o hodnotení. Pritom ministerstvo nie je povinné, pre splnenie podmienky poskytnúť informácie, vykonať osobitný prieskum alebo zisťovanie nových informácií. Prvotné posúdenie, či je informácia potrebná alebo nie, je vecou ministerstva, keďže sa od neho informácia žiada. Postup v sporných prípadoch by mali upraviť príslušné medzinárodné dohovory.

Podmienky zverejnenia dokumentácie po jej doručení od strany pôvodu, možnosti pripomienkovania, konzultácií a verejného prerokovania sú uvedené v nasledujúcich bodoch:

- Po doručení návrhu strategického dokumentu a správy o hodnotení zverejní ministerstvo do 14 dní od ich doručenia informáciu na webovom sídle ministerstva a zároveň ju zašle dotknutým orgánom a dotknutým samosprávnym orgánom a oznámi termín na doručenie pripomienok a stanovísk.
- Doručené stanoviská dotknutých orgánov, dotknutých samosprávnych orgánov a verejnosti zašle strane pôvodu.
- Ak je to potrebné, zástupcovia ministerstva, dotknutých orgánov a správnych orgánov sa zúčastnia konzultácií so stranou pôvodu.

Ak ministerstvo dostane od strany pôvodu informáciu o mieste a čase verejného prerokovania návrhu strategického dokumentu konaného na území strany pôvodu, zverejní túto informáciu na webovom sídle ministerstva a doručí ju v písomnej podobe dotknutým orgánom a dotknutým samosprávnym orgánom.

Ak ministerstvo dostane od strany pôvodu záverečné stanovisko a schválený strategický dokument, zverejní ich na webovom sídle ministerstva. Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov presahujúcich štátne hranice je v plnom súlade s platnou legislatívou EÚ (MŽP SR, 2017).

6 Posudzovanie vplyvov na zdravie obyvateľstva v rámci procesu EIA

6.1 Posudzovanie vplyvov na zdravie (HIA – Health Impact Assessment)

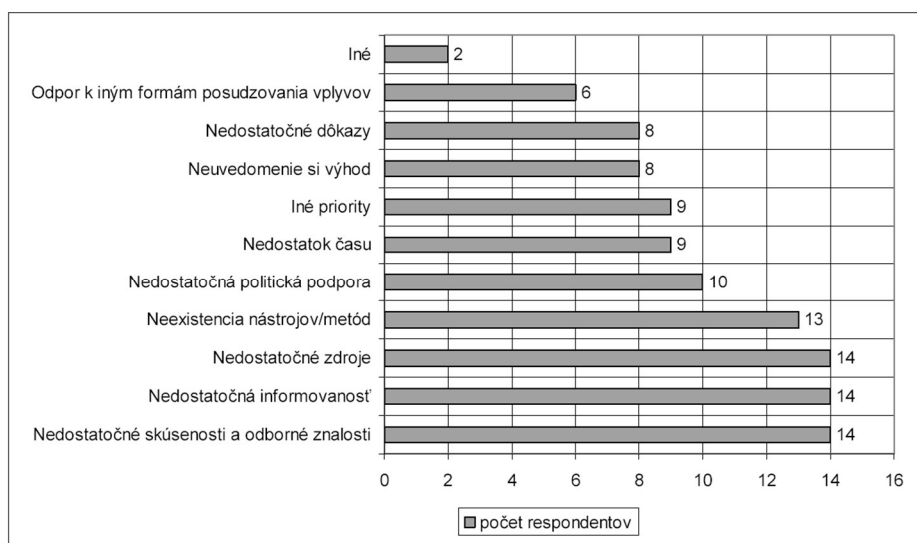
Hlavným cieľom takéhoto posudzovania je zlepšiť znalosti o potenciálnych vplyvoch politiky alebo programu, informovať tých, čo rozhodujú, dotknutú verejnosť a facilitovať prispôsobenie navrhovanej politiky tak, aby sa zmiernili negatívne vplyvy a maximalizovali jej pozitívne vplyvy.

Budovaním na skúsenostiach a učením sa zo skúseností z posudzovania vplyvov na životné prostredie a sociálne prostredie sa zvýšil záujem o posudzovanie vplyvov na zdravie. Rozvoj posudzovania vplyvov na zdravie sa odlišoval vzhľadom na podmienky v rôznych krajinách a počiatočný záujem priekopníkov v tejto oblasti. Napríklad v Anglicku sa posudzovanie vplyvov na zdravie rozvinulo a implementovalo na lokálnej úrovni, s koordináciou na národnej úrovni. V Holandsku sa implementovalo hodnotenie vplyvov na zdravie v protiklade k jeho rozvoju.

Posudzovanie vplyvov na zdravie je kombináciou procedúr, metód a nástrojov, pomocou ktorých môžu byť politiky, programy alebo projekty posúdené pokiaľ ide o ich potenciálne vplyvy na zdravie a distribúciu ich efektov medzi populáciu (Scott-Samuel, 1998).

6.2 Posudzovanie vplyvov na zdravie v EÚ

Napriek rastúcim investíciám do posudzovania a poznania metód a nástrojov na posudzovanie vplyvov na zdravie, doposiaľ bolo málo známych informácií o aplikácii posudzovania vplyvov na zdravie v rámci Európskej únie. Budúci rozvoj posudzovania vplyvov na zdravie v rámci jednotlivých členských štátov je garantovaný Programom zdravia Európskeho spoločenstva, paneurópskym prieskumom posudzovania vplyvov na zdravie na národnej úrovni. Prieskum, ktorý pokrýva členské štáty EÚ, prístupové krajiny, krajiny Európskeho ekonomického priestoru (EEA) skúma perspektívy využitia posudzovania vplyvov na zdravie na národnej úrovni štátov. Prieskum Cock a McKee (2005) sa zameriaval na existujúce alebo potenciálne prekážky.



Obrázok 17 Bariéry brániace využívaniu HIA ako súčasť vládnej politiky európskych krajín

Zdroj: Lock a McKee (2005)

Graf poukazuje na 2 typy problémov, v akceptácii HIA a jeho používaní ako súčasť procesu tvorby koncepcie:

- nedostatok v pochopení potreby posudzovania a prospešnosti HIA,
- nedostatok kapacít (zručnosti, odbornosti, zdroje a metódy).

Odporúča sa zlepšiť zdieľanie vedomostí a odbornosti medzi akademikmi resp. profesionálnymi expertmi a zákonodarcami a investovať do posudzovania vplyvov na zdravie ako normálnej súčasť koncepčného procesu. Rozpoznanie potreby posudzovania v novom Programe zdravia Európskej únie a väzba medzi širokým rozsahom kompetencií Spoločenstva a zdravím zakotveným v Amsterdamskom dohovore by mali podporovať širšiu akceptáciu posudzovania vplyvov na zdravie.

6.3 Implementácia princípov hodnotenia zdravotných rizík do procesu EIA

Významnou a vyžadovanou súčasťou procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je aj hodnotenie vplyvov navrhovaných aktivít na ľudské zdravie. Na konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji, konanej v Rio de Janeiro v roku 1992 sa

uvádza „Ľudské bytosti sú v centre záujmu trvalo udržateľného rozvoja. Majú nárok na zdravý a produktívny život v harmónii s prírodou“.

6.3.1 Hodnotenie nebezpečnosti

Hodnotením nebezpečnosti rozumieme posúdenie základných vlastností potenciálnych znečisťujúcich látok. Nebezpečnosť môžeme kvalitatívne popísať ako napríklad karcinogenita, korozívnosť alebo toxicita; jej účinky môžu byť akútne aj dlhodobé (chronické účinky). Ak je to možné, vždy kvantifikujeme nebezpečnosť určením hodnôt koncentrácií pri ktorých môžu nastať škodlivé účinky.

Určenie nebezpečnosti danej udalosti, pri ktorej došlo k úniku kontaminantov, znamená podrobné hodnotenie toxicity, biodegradovateľnosti, bioprístupnosti a mobility znečisťujúcich látok.

Hodnotenie nebezpečnosti bolo vykonané pre množstvo relevantných látok, vrátane kritérií kvality a hodnôt koncentrácií. Boli vytvorené tabuľky hodnôt a stručné charakteristiky relevantných látok, ich účinky a podklady pre všetky výpočty.

6.3.2 Hodnotenie zraniteľnosti

Hodnotenie zraniteľnosti je založené na možnom šírení sa a intenzite vystavenia škodlivej látky.

Často môžeme environmentálnu zraniteľnosť hodnotiť skúmaním troch najdôležitejších hľadísk: zdravotných hľadísk, ktoré sú dôsledkom využívania danej lokality, hľadísk vzťahujúcich sa na ochranu podzemných vôd a hľadísk súvisiacich so stavom povrchových vôd.

Konceptný základ Metodického pokynu analýzy rizík pre kontaminované územia vychádza z metodiky vypracovanej Dánskou agentúrou pre ochranu životného prostredia „Guidelines of Remediation of Contaminated Sites“ (Miljøstyrelsen, 2002) a holandskej metodiky prezentovanej v SR v rámci projektu „Transfer of know-how on Soil Techniques to Slovak Engineering Offices: Assessing Environmental and Human Risks – Course“, 1995. Zároveň predkladaná koncepcia hodnotenia rizík vychádza z materiálov vypracovaných US EPA v rokoch 1983 - 1987 pre hodnotenie rizík ohrozenia ľudského zdravia (EPA, 1998). Táto koncepcia sa v deväťdesiatych rokoch stala základom dokumentov EU pre hodnotenie rizík:

- Nariadenie Rady č.793/93 EHS (EEC No 793/93) o vyhodnocovaní a kontrole rizík, vyplývajúcich z existujúcich látok spolu s prílohami I, II, III, IV a V,
- Nariadenie Komisie č. 94/1488/ES, stanovujúce princípy pre hodnotenie rizík pre človeka a životné prostredie od existujúcich látok v súlade s Nariadením Rady (EHS) č. 793/93,
- Smernica Rady č. 67/548/EHS o aproximácii zákonov, nariadení a administratívnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných chemických látok,
- Smernica komisie 93/67/EHS, stanovujúca zásady pre hodnotenie rizika látok oznamovaných v súlade so Smernicou Rady č. 67/548/EHS.

Je tiež základom pracovnej verzie metodiky hodnotenia environmentálnych rizík (EC, 2003).

MŽP SR metodickým pokynom rizikovej analýzy stanovuje základné požiadavky na obsah a formu rizikovej analýzy pre kontaminované územia na zabezpečenie jednotného postupu pri jej vypracovávaní a voľne nadväzuje na „Metodický pokyn Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 22. októbra 1998 č. 623/98-2 na postup hodnotenia a riadenia rizík“ a „Metodický pokyn Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 27. augusta 1998 č. 549/98-2 na hodnotenie rizík zo znečistených sedimentov tokov a vodných nádrží“ uvedených vo vestníkoch MŽP SR a zároveň zohľadňuje „Odborné usmernenie na posudzovanie miery prijateľného rizika v súvislosti s určením najvyššej medznej hodnoty kvality pitnej vody orgánom na ochranu zdravia pri posudkovej činnosti“ z 9.júla 2001 uverejneného vo Vestníku MZ SR (ročník 49, čiastka 27 – 28).

Metodika rizikovej analýzy obsahuje obe kritériá posudzovania a hodnotenia negatívnych účinkov vyplývajúcich z existencie znečistenia. Je k nej potrebné pristupovať ako k jednému z celého radu čiastkových krokov vedúcich k riešeniu negatívnych dôsledkov existencie znečistenia zemín a podzemných vôd, medzi ktoré predovšetkým patria:

- spracovanie informácií, zaistenie, príprava a hodnotenie vstupných dát,
- prieskumné práce,
- analýza výsledkov prieskumných prác a získaných informácií,
- priestorové ohraničenie kontaminácie, materiállová bilancia,
- riziková analýza (hodnotenie zdravotných a environmentálnych rizík, vyplývajúcich z environmentálnej záťaže, určenie rizikových polutantov),
- sanácia a monitorovanie.

Pre vlastné spracovanie rizikovej analýzy je rozhodujúca kvalita vstupných informácií a schopnosť spracovateľského tímu získavať a hodnotiť tieto informácie.

Postup spracovania rizikovej analýzy môžeme rozdeliť do nasledovných krokov:

1. Spracovanie situačného (konceptného) modelu lokality. Situačný model charakterizuje základné princípy systému analýzy rizika pre danú lokalitu. Je urobený na základe preskúmania a obhliadky lokality (územia) a výsledkov prieskumných prác (vrátane starších prieskumných prác, rozborov technológií atď.). Stručne, jasne a prehľadne definuje všetky známe a očakávané zdroje kontaminácie, typy koncentrácie a bilancie polutantov, zložky prostredia, ktoré môžu byť kontaminované, ich základné charakteristiky, migračnú schopnosť a cesty polutantov, všetky možné expozičné cesty a exponované subjekty. Vytvorenie situačného modelu využíva výsledky získavania vstupných dát a prieskumných prác.

2. Posúdenie aktuálnosti rizika. V tomto kroku sa na základe vstupných informácií a identifikácie potenciálnych rizík z konceptného modelu posúdi aktuálnosť rizika vyplývajúceho z kontaminácie zeminy a vody. V rámci tohto kroku sa hodnotia aj riziká z neidentifikovaných zložiek kontaminácie na základe neselektívnych ukazovateľov kvality zemín a vôd (NEL, CHSK, BSK a pod.)

3. Výpočet rizika. V tomto kroku sa vypočítajú pre jednotlivé migračné cesty a látky expozičné hodnoty pre jednotlivé možné prípady a porovnajú sa s tabuľkovými limitovanými hodnotami. Výpočet zahŕňa:

- hodnotenie znečistenia pôd a zdravotných rizík z nich vyplývajúcich,
- výpočet množstva, koncentrácie v ovzduší a vnútorných priestoroch vytvorených a uvoľňovaných plynov,
- výpočet rizika z migrácie kontaminantov v podzemných vodách krokovou metódou,
- výpočet rizika vo vzťahu k povrchovým vodám.

Pre všetky uvedené prípady sú stanovené tabuľkové kritériá kvality, na základe ktorých je riziko potvrdené alebo vylúčené. Miera prekročenia týchto kritérií pre jednotlivé kontaminanty sa v záverečnom hodnotení posudzuje pomocou rizikového koeficientu a suma týchto koeficientov predstavuje celkový rizikový koeficient pre hodnotenú zložku (zeminu, podzemnú vodu) resp. celú lokalitu.

Bloková schéma spracovania rizikovej analýzy je na obr. 18. Táto schéma zahŕňa aj postup využitia výsledkov rizikovej analýzy pri hodnotení navrhnutých nápravných opatrení.

Analýza rizika je súčasťou manažérstva rizík, je analytickou činnosťou, pri ktorej sa významným spôsobom prejavuje schopnosť spracovateľského kolektívu analyzovať, hodnotiť a interpretovať informácie. Je súčasťou procesu získavania informácií, ich hodnotenia a prijatia rozhodnutí o znečistení lokality a jej okolia. Vo väčšine prípadov nie je možné získavať tieto informácie len kompiláciou existujúcich podkladov a vyžaduje uskutočnenie prieskumu v danej lokalite, s dôrazom na predpokladané využitie územia („suitable for use“). Z tohto princípu vyplýva, že pri hodnotení sú uvažované len realistické scenáre šírenia kontaminácie a ohrozenie zdravia človeka či poškodenie životného prostredia, ktoré pri danom spôsobe využitia územia môžu nastať.

Predmetom metodiky posudzovania rizika kontaminovaných lokalít sú znečistené zeminy, podzemné a povrchové vody, ovzdušie, odpady a stavebné materiály - environmentálne záťaže (resp. antropogénne vplyvy), ktoré môžu predstavovať ohrozenie zdravia človeka a iných zložiek životného prostredia.

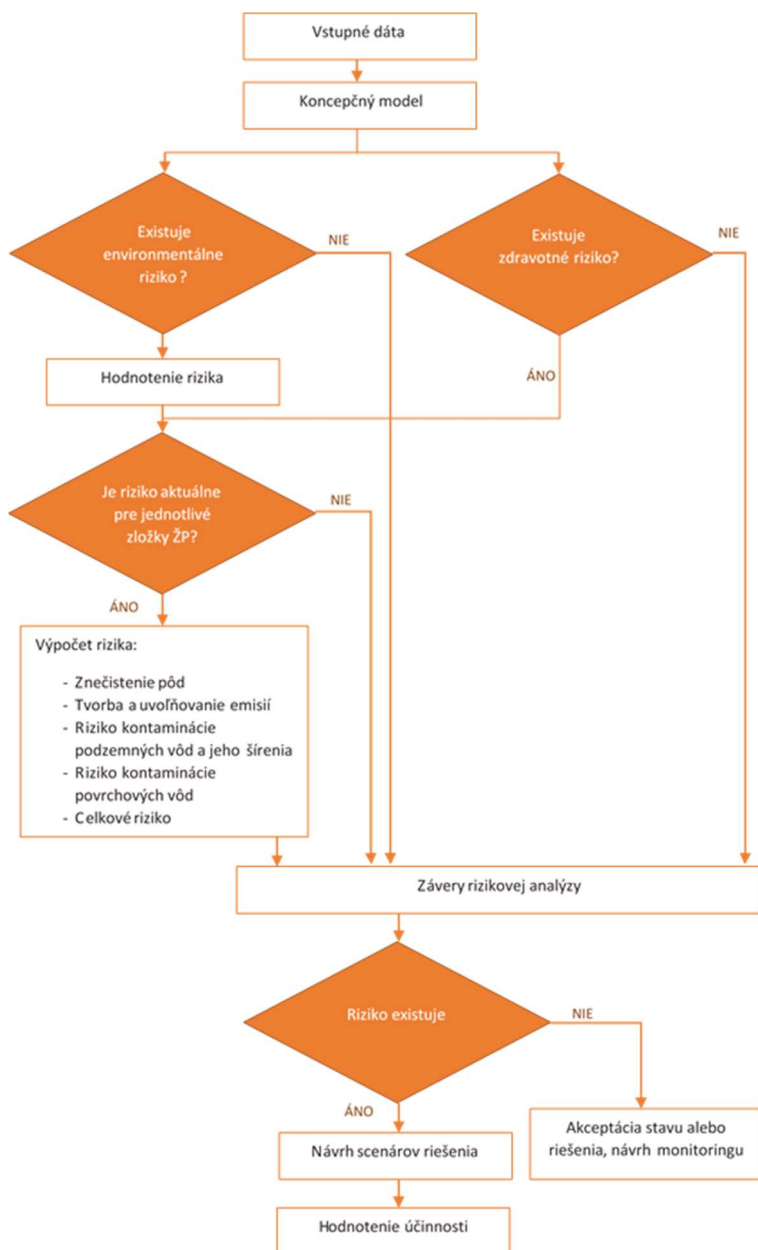
4. Riziková analýza predstavuje jeden zo základných rozhodovacích nástrojov pre hodnotenie zdravotných rizík a rizík poškodenia ekosystémov. Slúži nielen k hodnoteniu a charakterizácii miery týchto rizík, ale i pre stanovenie priorít a výber vhodných variantov riešenia nápravných opatrení s ohľadom na súčasné i budúce využitie územia s existujúcou environmentálnou záťažou. Vychádza z princípu nájdenia spoločensky prijateľnej miery zdravotných a environmentálnych rizík.

Metodický pokyn rizikovej analýzy pre environmentálne záťaže kontaminovaných území sa doporučuje aplikovať na:

- posúdenie miery zdravotných a environmentálnych rizík, ktoré môžu vzniknúť zo znečisteného horninového prostredia (zeminy, horniny, pôdy), povrchových a podzemných vôd a ako podklad pre rozhodnutie o uskutočnení nápravných opatrení,
- posúdenie vplyvov starých (nevyhovujúcich) skládok odpadov na pôdu (zeminy), povrchovú a podzemnú vodu,
- stanovenie priorít riešenia environmentálnych záťaží v územnom celku,
- určenie cieľových parametrov nápravných opatrení,
- posúdenie a určenie najvhodnejšieho variantu nápravných opatrení,
- posúdenie účinnosti nápravných opatrení, alebo ich etáp,

- podnet k zaradeniu lokality do databázy kontaminovaných lokalít, resp. k zápisu environmentálnej záťaže ako bremena do katastra nehnuteľností.

Riziková analýzu je však tiež možné použiť na riešenie čiastkových problémov v rámci rozsiahlejších rizikových analýz a procesov manažérstva rizík.



Obrázok 18 Bloková schéma spracovania rizikovej analýzy

Metodika spracovania rizikovej analýzy je určená kvalifikovaným pracovníkom, ktorých špecializácia zaručuje požadovanú kvalitu a rozsah nevyhnutných prác. S ohľadom na zložitosť a rozsah problematiky rizikových analýz by tento materiál nemal byť chápaný ako podrobný návod, ktorý by nahrádzal požadovanú odbornosť. Rozsah a multidisciplinárny charakter rizikovej analýzy obvykle predpokladá tímovú spoluprácu odborníkov. Metodický pokyn je potrebné aplikovať ako komplexný proces zahrňujúci získavanie informácií a prieskumné práce, pričom sa opiera o vypracované metódy odberu vzoriek vôd a zemín, vydané kritéria kvality pre pôdu, vodu a ovzdušie, stratégiu postupu, spôsob vyhodnotenia a interpretáciu výsledkov možných rizík.

6.3.3 Hodnotenie prevádzkových rizík

V zámere musia byť poskytnuté informácie týkajúce sa prerušení prevádzky, ktoré sa často vyskytujú (opakovane) a ktoré spôsobujú problémy alebo zapríčiňujú zvýšenie emisií. Môžu to byť emisie z poškodených filtračných vakov, vypúšťanie kalu z čistiarne odpadových vôd alebo zápach z ČOV, poškodenie napojení na nádrže s chemikáliami a pod.

Prevádzkovatelia podliehajúci špeciálnym legislatívnym pravidlám ohľadom veľkých rizík, havárií by mali uviesť dôvod takéhoto vymedzenia.

Informácie by mali obsahovať odhad alebo výpočet potenciálnych emisií do vonkajšieho prostredia pri prerušení a predpokladaný počet prerušení ročne (na základe predchádzajúcich skúseností).

Ďalej by mal byť v zámere zhodnotený vplyv havárií alebo prerušení prevádzky na okolie, napr. na znečistenie pôdy a podzemných vôd, priesaky nádrží alebo ventilov, zakrytých spojení potrubí, odpadov uložených na nespevnených plochách (alebo plochách, ktoré nie sú na to určené) a pod.

6.3.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Ako už bolo uvedené, jednou zo súčastí EIA je hodnotenie vplyvov na verejné zdravie zahrňujúce i hodnotenie (analýzu) zdravotných rizík (HRA – Health Risk Assessment) pre obyvateľstvo v okolí posudzovaného zámeru (t.j. mimopracovná expozícia).

Pri hodnotení zdravotných rizík sa využívajú všetky dostupné údaje (podľa súčasného vedeckého poznania) pre určenie faktorov, ktoré môžu za určitých podmienok vyvolať nežiaduce zdravotné účinky. Stanovuje sa rozsah expozície určitému faktoru, ktorému sú, alebo v budúcnosti môžu byť, vystavené jednotlivé skupiny dotknutej populácie

a charakterizujú sa existujúce či potencionálne riziká vyplývajúce z uvedených zistení. Súčasťou hodnotenia je aj diskusia úrovne neistôt, ktoré sú spojené s týmto procesom. Pre proces hodnotenia zdravotných rizík je vypracovaný jednotný metodický postup daný autorizačnými návodmi, metodickými pokynmi a manuálmi. Cieľom celého procesu hodnotenia zdravotných rizík je zhromaždenie podrobnejších údajov o vplyvoch faktorov vyvolaných prevádzkou plánovaného zámeru na zdravie exponovanej populácie. Obecnne sa hodnotenie (kvalitatívne a kvantitatívne) realizuje u tých faktorov, u ktorých nie je možné vplyv na zdravie vylúčiť.

Prvým krokom samotného hodnotenia zdravotných rizík je určenie (identifikácia) nebezpečnosti (Hazard Identification) – t.j. zber a vyhodnotenie údajov o typoch poškodenia zdravia, ktoré môžu byť vyvolané danými nebezpečnými faktormi a o podmienkach expozície, pri ktorých k tomuto poškodeniu dochádza. Výsledkom by mal byť popis, ako a pri akých podmienkach môže faktor nepriaznivo ovplyvniť zdravie. Údaje o nebezpečnosti látok sú základom charakterizácie nebezpečnosti (Hazard Characterization: dose – response) – t.j. pre kvantifikáciu vzťahov medzi prijatou dávkou a odpoveďou – „merateľným“ prejavom účinku (resp. dosahom nepriaznivého účinku). Zdroje údajov je potrebné starostlivo vyberať tak, aby bolo možné predpokladať, že údaje boli podrobené kritickej analýze.

V reálnych podmienkach pôsobia emitované znečisťujúce látky vždy ako súčasť komplexnej zmesi s rôznymi rizikovými vlastnosťami. Na tuhé častice v ovzduší sa môžu adsorbovať niektoré reaktívne komponenty (napr. polyaromatické uhľovodíky, ťažké kovy).

U plyných anorganických znečisťujúcich látok a tuhých časticiach je jedinou významnou cestou vstupu do organizmu inhalácia. Niektoré kovy emitované zo zlievarní vykazujú okrem toxického účinku na orgány či systémy i karcinogénne účinky (napr. Ni, Cd, As, Co, Cr6+).

Polyaromatické uhľovodíky (PAU) tvoria zmes látok s rozdielnou zdravotnou závažnosťou. Spoločnou vlastnosťou PAU je fotosenzibilizácia a dráždenie pokožky. Podľa miery prchavosti môžu dráždiť dýchacie cesty. Tie, ktoré sú klasifikované ako pravdepodobne karcinogénne, sa odlišujú významnosťou zdravotných účinkov (sú rôzne silnými karcinogénmi). Pre hodnotenie zdravotných rizík sa preto používa postup porovnávania možných karcinogénnych účinkov zástupcov PAU s potenciou benzo(a)pyrénu. Benzo(a)pyrén patrí medzi látky karcinogénne a mutagénne. Expozícia touto látkou tiež predstavuje významné riziko pre vyvíjajúci sa plod, je popisovaná tiež ako reprodukčná toxicita.

Polychlórované dibenzodioxíny a dibenzofurány (PCDD/F) do tela prenikajú predovšetkým s potravou (odhaduje sa, že viac ako 95 % z celkového prijatého

množstva), rozpustené v tukových zložkách kontaminovaných potravín. Pre vyjadrovanie toxicity zmesí PCDD/F sa podobne, ako v prípade PAU používajú faktory ekvivalentnej toxicity. Toxicita je vyjadrená ekvivalentným množstvom 2,3,7,8 tetrachlóro-dibenzo-para-dioxínu.

Kľúčovým a najdôležitejším je hodnotenie expozície (Exposure Assessment). Toto by malo v sebe zahŕňať popis druhu, povahy a variability expozície, stanovenie predpokladanej veľkosti/intenzity, početnosti a doby trvania expozície danej populácie sledovaného faktora. Ďalej (pokiaľ je to možné) by mala byť charakterizovaná veľkosť a typ populácie, ktorá je, či bude danej látke alebo faktoru vystavená a zastúpenie rizikových skupín populácie (deti, tehotné ženy, starší a nemocní ľudia, atď.).

Pri hodnotení musia byť popísané aj očakávané cesty vstupu do organizmu. Významné vstupné brány expozície musia byť zohľadnené v hodnotení tak, aby výsledkom bolo stanovenie potenciálnej celkovej imisnej záťaže.

V rámci EIA sa používajú predovšetkým nepriame metódy zisťovania veľkosti určitého faktoru v prostredí – modelové výpočty (rozptylová a hluková štúdia) a environmentálne monitorovanie (meranie existujúcich hladín hluku, meranie imisných škodlivín v stacionárnej sieti SHMÚ, hygienická služba, atď.) a účelových imisných meraní priamo v záujmovej lokalite.

Modelové výpočty hlukovej a rozptylovej štúdie by mali byť urobené pre existujúcu situáciu v záujmovej lokalite (tzv. nulový variant) a pre výhľadový stav, ktorý môže obsahovať niekoľko variantov riešenia zámeru. Modelové výpočty by mali odrážať najmä dopad činnosti plánovanej prevádzky za bežných podmienok. Ďalej je potrebné zvážiť, či z hľadiska nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo významne pôsobia aj iné situácie (etapa výstavby, neštandardná prevádzka) a ak je to možné aj tieto stavy zahrnúť do modelových výpočtov.

Pri obhliadke v záujmovej lokalite je nutné tiež vhodne vytipovať referenčné body pre modelové výpočty rozptylovej a hlukovej štúdie. Body by mali byť umiestnené v obytnej zástavbe a v ďalších miestach pohybu obyvateľov (napr. v miestach športových a oddychových aktivít), v mieste pohybu citlivých skupín populácie.

Ideálne je, pokiaľ je výpočet urobený pre vybrané referenčné body a zároveň i v hustej geometrickej sieti bodov. Parametre siete by mali byť zvolené tak, aby sieť pokrývala nielen najbližšiu obytnú zástavbu, ale aj časti územia ovplyvnené obslužnou dopravou. Z grafického znázornenia tejto siete vo forme izolínií a izofón je potom možné usudzovať na rozsah ovplyvneného územia a predpokladanú intenzitu faktorov (znečistenie ovzdušia, hluková záťaž) v záujmovej lokalite. Na základe týchto sietí je možné pre jednotlivé časti lokality odhadnúť približnú veľkosť populácie exponovanej určitým

hladinám imisií a hluku. Pokiaľ sú informácie k dispozícii, mal by byť v hodnotení uvedený tiež odhad počtu obyvateľov ovplyvnených daným faktorom, mali by byť definované podskupiny s rôznou mierou expozície a rizikové skupiny. Tieto údaje sú dôležité z hľadiska určenia rozsahu vplyvov zámeru na obyvateľstvo.

Konečnou fázou hodnotenia zdravotných rizík je charakterizácia rizika (Risk Characterization), v ktorej sa získané údaje integrujú. Účelom je zhrnúť všetky dostupné údaje a informácie získané v predchádzajúcich krokoch. Pri charakterizácii rizika sa určuje pravdepodobnosť, s akou by došlo k niektorému z hodnotených poškodení zdravia a analyzujú sa možné neistoty celého procesu hodnotenia.

Pokiaľ je možné, realizuje sa pre jednotlivé faktory kvantitatívne vyhodnotenie, v prípade, že nie sú k dispozícii potrebné podklady, je potrebné riziká dostatočne popísať a komentovať (kvalitatívne hodnotenie). Porovnáva sa stav v dobe prevádzky zámeru pred započatím realizácie zámeru.

Situácia pri hodnotení zdravotných rizík v praxi nie je vždy ideálna, preto je každé hodnotenie zaťažené celým radom neistôt, ktoré vyplývajú z použitých vstupných údajov a postupov. Tieto neistoty je potrebné v hodnotení jasne definovať a komentovať a mať na vedomí pri ďalšom používaní výsledkov hodnotenia.

Základné kroky hodnotenia zdravotného rizika sú nasledovné:

1. Identifikácia nebezpečenstva: stanovenie negatívnych účinkov rizikového faktora na základe výsledkov štúdií uskutočnených na ľuďoch alebo zvieratách a laboratórnych skúmaní. Cieľom prvého kroku v procese hodnotenia zdravotného rizika je identifikácia účinku (účinkov) a preskúmanie (predbežnej) klasifikácie vo svetle všetkých dostupných údajov, určenie aké zdraviu škodlivé chemické či iné rizikové faktory sa vyskytujú v skúmanom prostredí a posúdenie či látka, alebo rizikový faktor má nebezpečnú vlastnosť schopnú poškodzovať ľudský organizmus. K tomu sa používajú metódy a poznatky rôznych vedných odborov (chémia, biológia, medicína), toxikológie a predovšetkým epidemiológie na skúmanie zmeny zdravotného stavu populácie pôsobením rôznych toxických faktorov. Nebezpečnosť (hazard) je schopnosť rizikového faktora spôsobiť nepriaznivé účinky na zdravie človeka a rizikom je vyjadrená pravdepodobnosť, s ktorou k nim za definovaných podmienok expozície skutočne dôjde.

Pri identifikácii nebezpečenstva sa zbierajú a vyhodnocujú dva druhy údajov:

- údaje o druhoch poškodenia zdravia alebo chorobe, ktoré rizikový faktor spôsobuje,

- údaje o expozičných podmienkach, pri ktorých k poškodeniu zdravia, alebo chorobe dochádza s využitím metodických prístupov:
 - analytické epidemiologické štúdie,
 - štúdie kontroly prípadov,
 - Kohortové štúdie:
 - deskriptívne alebo korelatívne epidemiologické štúdie,
 - kontrolované štúdie s dobrovoľníkmi,
 - prierezové štúdie,
 - štúdie na bunčných systémoch, mikroorganizmoch (in vitro),
 - údaje o pokusoch na zvieratách (in vivo):
 - krátkodobé (akútne) testy toxicity,
 - strednodobé (subchronické) testy toxicity,
 - dlhodobé (chronické) testy toxicity (zahrňujúce karcinogenitu),
 - údaje z klinických pozorovaní,
 - (Q) SAR - kvantitatívne vzťahy štruktúrálnej aktivity.

2. Hodnotenie vzťahu dávka (koncentrácia) - reakcia (účinnok): kvantitatívne zhodnotenie vzťahu medzi prijatou dávkou rizikového faktora a ňou vyvolaným účinkom v organizme na základe podrobného vyhodnotenia štúdií na identifikáciu nebezpečnosti.

Dávka je definovaná ako množstvo škodliviny prijatej subjektom a je vyjadrená v mg alebo mg škodliviny na 1 kg telesnej váhy príjemateľa za deň.

Do celého procesu hodnotenia vzťahu dávka - reakcia vstupuje potreba extrapolácií a tým aj celý rad neistôt ako sú:

- Medzidruhovú extrapoláciu zo štúdií uskutočnených na zvieratách extrapolovanú na ľudí, ako aj na tkanivách.
- Extrapolácia z vysokých na nízke dávky.
- Extrapolácia z krátkodobej expozície na dlhodobú.

Správnosť a presnosť výsledkov

Podľa povahy účinku látky existujú dva základné prístupy ku kvantifikácii vzťahu dávka - reakcia: prahový a bezprahový účinok.

Látky s nekarcinogénnym účinkom:

Koncepcia hodnotenia rizík nekarcinogénnych účinkov vychádza z predstavy, že nepriaznivý účinok sa prejaví až po prekročení prahovej dávky. Cieľom kvantifikácie dávka - reakcia je nájsť (odhadnúť) hornú hranicu úrovne expozície, ktorá bude tolerovaná.

Prvým krokom pre toxicitu opakovanej dávky a reprodukčnú toxicitu je hodnotený vzťah dávka - reakcia a kde je to možné, identifikovaná úroveň žiadnych pozorovaných nepriaznivých účinkov (NOAEL). Ak nie je možné identifikovať NOAEL, musí byť identifikovaná najnižšia dávka/koncentrácia súvisiaca s nepriaznivým účinkom, t.j. najnižšia úroveň pozorovaného nepriaznivého účinku (LOAEL). Hodnota NOAEL slúži pre určenie tolerovateľného denného príjmu pre nepracovné prostredie.

Okrem NOAEL a LOAEL je niekedy uvádzaná aj hodnota NOEL najvyššej dávky (úrovne expozície), pri ktorej nie je pozorovaný žiadny účinok na štatisticky významnej úrovni v porovnaní s kontrolnou skupinou, ktorá je dôležitá pre určenie expozičných limitov, napr. prípustného (akceptovateľného) denného príjmu, pre určenie bezpečnej dávky pre aditíva v potravinách a kontaminanty, napr. pesticídy, reziduá veterinárnych liekov, tiež sa používa pre určenie expozičných limitov v pracovnom prostredí a iné.

Hodnoty NOAEL a LOAEL slúžia na stanovenie referenčnej dávky (RfD),

$$RfD = \frac{NOAEL (LOAEL)}{(UF \times MF)}$$

kde faktor neistoty (Uncertainty factor-UF) a modifikačný faktor (Modifying factor-MF) vyjadrujú neistoty vyplývajúce z extrapolácií v procese určovania RfD.

Pre uvedené faktory možno použiť hodnoty zaznamenané v tab. 4.

Tabuľka 4 Hodnoty faktorov neistoty (UF)

Faktory neistoty (UF)	Hodnota
Pokrytie individuálnych rozdielov vnímateľnosti a ochrana citlivých populačných skupín	10
Extrapolácia zo zvierat na človeka	10
Použitie NOAEL odvodené zo subchronického miesta z chronickej štúdie k stanoveniu chronickej RfD	10
Použitie LOAEL miesto NOAEL	10
Modifikačné faktory (MF)	
Profesionálny posudok, akákoľvek ďalšia neistota	0 - 10

Kde nie je možné odvodiť NOAEL alebo LOAEL (akútna toxicita, rozožieravosť a podráždenie) na základe výsledkov testov, musí byť odvodená hodnota (stredná smrteľná dávka) LD50 alebo (stredná smrteľná koncentrácia) LC50 alebo, kde bol použitý postup fixnej dávky, musí byť odvodená rozlišovacia dávka.

Látky s karcinogénnym účinkom:

Pri karcinogénnych látkach sa vychádza z bezprahového (non-treshold) prístupu. Predpokladá sa, že neexistuje prahová dávka a akákoľvek koncentrácia látky vyvolá nepriaznivé účinky. Pre jednotlivé látky sa stanovuje faktor smernice (Slope Factor-SF) samostatne pre inhalačnú a orálnu cestu príjmu, ktorý predstavuje konštanty karcinogénneho potenciálu látky. V prípade inhalačnej expozície pri linearizovanom viacúrovňovom modeli vzťah medzi koncentráciou a rizikom nízkej dávky predpokladá priamku, ktorej smernicou je inhalačné jednotkové riziko (Inhalation Unit risk-IUR)(mg/m^3 alebo mg/m^3)⁻¹. V prípade orálnej alebo dermálnej expozície sa určuje tzv. Karcinogénny faktor smernice (Cancer Slope factor-CSF) ($\text{mg}/\text{kg}/\text{deň}$ alebo $\text{mg}/\text{kg}/\text{deň}$).

Riziko vzniku rakoviny sa stanovuje dvoma spôsobmi:

1. Celoživotné riziko vzniku rakoviny jednotlivca (Individual Lifetime Cancer Risk-ILCR)

- vypočíta sa podľa nasledovných rovníc:

- v prípade inhalačnej expozície: $\text{ILCR} = C (\text{mg}/\text{m}^3) \times \text{IUR} (\text{mg}/\text{m}^3)^{-1}$
- v prípade orálnej expozície: $\text{ILCR} = I (\text{mg}/\text{kg}/\text{deň}) \times \text{CSF} (\text{mg}/\text{kg}/\text{deň})^{-1}$

kde:

C - koncentrácia (mg/m^3 alebo mg/m^3)

I - dávka ($\text{mg}/\text{kg}/\text{deň}$ alebo $\text{mg}/\text{kg}/\text{deň}$)

2. Ročné riziko vzniku rakoviny pre populáciu (Annual Population Cancer Risk-APCR)

$$\text{APCR} = \frac{\text{ILCR} \times \text{veľkosť populácie}}{\text{priemerná dĺžka života}}$$

Pravdepodobnosť vzniku, nádorového ochorenia 10^{-5} pre populáciu a 10^{-4} pre jednotlivca (podľa rôznych krajín) sa označuje za spoločenský prijateľnú úroveň (prípustné riziko - u nás zatiaľ nebolo stanovené).

3. Hodnotenie vystavenia (expozície): určenie dávky rizikového faktora, pre každú z ľudských populácií, ktorú organizmus prijíma, alebo ktorú možno primerane predvídať ako výsledok vyhodnotenia kvantitatívnych podmienok vystavenia organizmu jeho pôsobeniu.

Tretí krok procesu hodnotenia rizika - hodnotenie expozície predstavuje najzložitejší a zároveň najkľúčovejší krok procesu popisujúci zdroje, cesty, veľkosť, intenzitu a trvanie expozície sledovaného faktora na každú z ľudských populácií, pre ktorú vystavenie je známe alebo ho možno primerane predvídať. Cieľom musí byť kvantitatívny alebo kvalitatívny odhad dávky (koncentrácie) rizikového faktora, ktorému populácia je alebo môže byť vystavená.

Expozícia v zmysle hodnotenia rizík je chápaná ako kontakt sledovaného faktora (fyzikálny, chemický, alebo biologický) s vonkajšími hranicami organizmu.

Základné prístupy k hodnoteniu expozície:

- Priame meranie koncentrácie alebo úrovne rizikového faktora v jednotlivých zložkách životného prostredia. Metóda sa používa pri hodnotení expozície vo vonkajšom alebo vnútornom prostredí.
- Biologické monitorovanie, t.j. meranie koncentrácie rizikového faktora alebo jeho metabolitov v ľudskom tele a odhad expozície na základe zistených hodnôt.
- Modelovanie popisujúce správanie sa rizikového faktora v prostredí a prostredníctvom modelovaných hodnôt odhad expozície.

Pred hodnotením expozície sa vypracuje koncepčný model a expozičný scenár možnosti príjmu rizikového faktora jednotlivými zložkami populácie cez jednotlivé expozičné cesty.

Koncepčný model špecifikuje:

- zdroje rizikových faktorov, z ktorých sa škodliviny dostávajú do zložiek životného prostredia,
- popis fyzikálnych (napr. vyparovanie), chemických (napr. polčas rozpadu) príp. biologických (napr. bioakumulácia) procesov popisujúcich správanie sa znečisťujúcej látky a jej transport v životnom prostredí,
- popis miesta, resp. činností kde dochádza ku kontaktu rizikového faktora s organizmom,
- určenie expozičných vstupov (inhalácia, požitie, vstrebávanie kožou).

Expozičný scenár sa stanoví podľa:

- priemernej úrovne príjmu,
- maximálnej úrovne príjmu.

Expozičný scenár je spracovávaný pre príjem znečisťujúcej látky jednotlivými expozičnými cestami pre rôzne skupiny populácie:

- deti (väčšinou do 6 rokov),
- dospelí,
- populácia trávajúca v kontaminovanej oblasti obmedzený čas (priemyselná zóna, pracovisko, škola atď.),
- populácia žijúca počas celej dĺžky života v kontaminovanej oblasti,
- populácia počas rekreačných aktivít.

Výpočet expozície:

Expozícia je daná súčinom koncentrácie znečisťujúcej látky alebo úrovne rizikového faktora a doby trvania expozície.

$$\text{Expozícia} = C \times ED$$

Určenie množstva znečisťujúcej látky, ktoré skutočne prekračuje hranicu organizmu a predstavuje potenciálnu priemernú dennú dávku, ktorá je daná vzťahom:

$$\text{Priemerná denná dávka (mg/kg/deň)} = \frac{C \times CR \times ED \times EF}{BW \times AT}$$

$$\text{Absorbovaná dávka (mg/kg/deň)} = \text{Priemerná denná dávka} \times AF$$

pričom:

AF - absorpčný faktor,

C - priemerná koncentrácia škodliviny v médiu (napr. mg/m³, mg/kg, mg/l),

CR - rýchlosť resp. veľkosť kontaktu s kontaminovaným médiom (napr. kg/deň, m³/deň),

EF - frekvencia expozície (deň/rok),

ED - doba trvania expozície (rok),

BW - priemerná telesná hmotnosť počas trvania expozície (kg),

AT - doba, počas ktorej je C považovaná za konštantnú (deň).

V rovnici sa vyskytujú dva základné typy premenných. Chemická koncentrácia C a čiastočne tiež rýchlosť kontaktu CR, ktoré sú často získavané priamym meraním, zatiaľ čo pre ostatné parametre, nazývané expozičné faktory, sú spravidla používané konvenčné hodnoty (napr. US EPA). Nakoľko mnoho týchto konvenčných hodnôt v našich podmienkach nemusí platiť, nie je možné pri ich používaní mechanicky postupovať a v prípade potreby ich modifikovať podľa domácich podmienok.

4. Klasifikácia rizika: určenie rizika pre prijímateľa syntézou výsledkov z identifikácie nebezpečnosti, z odhadu expozície a hodnotenia vzťahu dávka - účinok s popisom neistôt celého procesu.

Klasifikácia rizika predstavuje konečnú fázu v odhade rizika a sumarizuje všetky poznatky získané v predchádzajúcich troch krokoch. Slúži ako podklad pre riadenie rizika a zahrňuje závažnosť dôkazov pravdepodobnosti, že skúmaný faktor je nebezpečný ľudskému zdraviu, diskusiu vzťahov dávky a odpovede použitých pre odvodenie referenčných dávok vrátane faktorov neistoty a modifikujúcich faktorov, údaje o tvare a smerniciach kriviek, toxikodynamických údajoch, odhady povahy a rozsahu expozície, počte a druhu exponovaných ľudí.

V prípade nekarcinogénnych látok ak je dávka pod RfD (t.j. pomer dávka/RfD je menší než 1,0), nepredpokladá sa existencia žiadneho významného rizika.

Pomer väčší než 1,0 predstavuje potenciálne(reálne) riziko - je vhodné zahájiť nápravné opatrenia. Tento pomer je udávaný koeficientom nebezpečenstva (HazardQuocient-HQ) nasledovne:

$$HQ = \text{dávka}/RfD$$

Ak sú hodnoty pomeru väčšie ako 4, sú natoľko významné, že ide o havarijnú situáciu, a preto by nápravné opatrenia mali byť zahájené čo najskôr. V prípade, že existuje expozícia viacerým škodlivinám, používa sa suma všetkých koeficientov nebezpečenstva nazývaná sumárny koeficient nebezpečenstva - index nebezpečenstva(Hazard Index-HI).

$$HI = (\text{SUMA})HQ_i$$

V prípade karcinogénnych látok za predpokladu bezprahového účinku látky, je výsledkom pre x - karcinogénnych látok suma všetkých celkových celoživotných rizík pravdepodobnosti vzniku rakoviny nad úroveň jej bežného výskytu. Charakterizácia

(klasifikácia) rizika zahrňuje rozbor všetkých neistôt spojených so závermi a rozbor postupov, ku ktorým v procese hodnotenia rizík došlo vrátane závažnosti použitých dôkazov.

Analýza neistôt:

Vzhľadom na skutočnosť, že hodnotenie rizika je zložitý proces, musia byť výsledky posudzované veľmi zodpovedne a opatrne. Závažnú časť celého procesu tvorí potreba poukázania na škálu neistôt.

Analýza neistôt je súčasťou procesu hodnotenia rizík s rozhodujúcim významom pre interpretáciu výsledkov procesu hodnotenia rizík. Analýza zahrňuje hlavne:

- popis voľby expozičného scenára a expozičných faktorov, koncepčného modelu a jeho vhodnosti v reálnej situácii,
- neistoty spojené s charakteristikou vzťahu dávky - účinku (všetky typy extrapolácií),
- neistoty spojené so stanovením expozičných koncentrácií škodlivín v zložkách životného prostredia (nehomogenita systému, metódy vzorkovania, voľba adekvátnych analytických metód, správna laboratórna prax a iné),
- nedostatky v procese modelovania a iné.

Príklad: hodnotenie zdravotných rizík v zlievárenských prevádzkach

V zlievárenských prevádzkach sa spracovávajú železné a neželezné kovy a rôzne druhy zliatín kovov. Vo všeobecnosti je možné hlavné procesy popísať nasledovne:

- *modeláreň: príprava modelov (drevených voskových),*
- *formovňa: príprava foriem – trvalých foriem alebo najmä v zlievarňach železných kovov jednorázových foriem (tzv. formovanie do piesku),*
- *jadrovňa: tavenie a spracovanie taveniny,*
- *zlieváreň: odlievanie tekutého kovu do foriem, vyberanie či vytĺkanie odliatkov,*
- *dokončovacie operácie (otryskávanie, brúsenie, zváranie, atď.), konečná úprava odliatkov (odstraňovanie liaceho systému, odjadrovanie, čistenie povrchu, apretácia odliatku, prípadne tepelné spracovanie).*

V rámci týchto operácií a pracovných postupov je potrebné identifikovať zdroje (výduchy) emisií (najmä ich zloženie a hmotnostné toky) a zdroje hluku vrátane akustických parametrov, prípadne iné hodnotené faktory a ich intenzitu.

V prevádzkach sú emitované rôzne druhy TZL, ktorých zloženie je dané jednotlivými technologickými zdrojmi a používanými surovinami (TZL, kovy, oxidy kovov, atď.). Vznikajú emisie zo spaľovacích procesov (horáky) a z vykurovania. Zloženie a množstvo emisií závisí (okrem iného) od použitého paliva (koks, vykurovací olej, zemný plyn) – ide najmä o oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, oxid siričitý, TZL. Ďalej sú emitované organické látky – najmä v procese výroby foriem a jadier pri použití spojív (amíny, prchavé organické látky), pri vypaľovaní paniev, pri karbonizácii. Pri samotnom tavení sa uvoľňujú emisie znečisťujúcich látok v závislosti od druhu vsádzky a prípadných nečistôtach v nej obsiahnutých (TZL, polychlorované dibenzodioxíny a dibenzofurány, polychlorované bifenyly, polycyklické uhľovodíky, kovy). Množstvo emisií je okrem toho závislé od parametreov technológie, udržby, inštalácie zariadení na zachytávanie emisií a ich účinnosti.

Významné sú tiež emisie spojené s nadväzujúcou dopravou.

Zdrojom hluku sú činnosti spojené s manipuláciou materiálov, so vsádzkovaním do taviacich pecí, výrobou foriem a jadier, vyťíkaním odliatkov, dokončovacie operácie (otryskávanie, brúsenie, odstraňovanie náliatkov) a hluk z prevádzky obslužnej dopravy a mechanizmov.

Problematika hodnotenia zdravotných rizík je mnohokrát nedostatočne spracovaná, chýba objektívnejšie zhodnotenie možných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo dotknutého územia. Hodnotenie zdravotných rizík vyššie uvedenou metódou by mohlo umožniť nielen kvalitatívne, ale aj kvantitatívne zhodnotiť zdravotné riziká pre jednotlivca, prípadne populáciu. Metódu nie je účelné ani potrebné používať v každom prípade. Z možných expozičných ciest sa najvýznamnejšou javí jej využitie pre hodnotenie vplyvu v dôsledku znečistenia ovzdušia. Hlavné okruhy činností v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. kde je účelné využitie procesu hodnotenia zdravotných rizík, sú nasledovné:

- energetický priemysel (tepelné elektrárne a ostatné zariadenia na spaľovanie)
- chemický, farmaceutický, petrochemický priemysel,
- drevospracujúci, celulózový a papierenský priemysel,
- cementárne, vápenky,
- strojársky a elektrotechnický priemysel,
- zariadenia na zneškodňovanie odpadov spaľovaním.

Je potrebné upozorniť na fakt, že najzávažnejším a najproblémovejším krokom procesu hodnotenia rizík je určenie expozície, čo v praxi znamená využitie najmä modelovania, s čiastočne zvýšenými nárokmi na finančný a časový rozmer procesu EIA. Metóda risk assessmentu má svoje určité slabé stránky, ktorými sú napr.:

- metódu je možné použiť len pre hodnotenie niektorých zdravotných rizík a to následkom pôsobenia chemických látok, prípadne ionizujúceho žiarenia,
- mnohokrát existujú len limitované informácie o toxikologických vlastnostiach jednotlivých látok prípadne ich zmesí,
- fakt, že obyvateľstvo býva vystavené zmesi látok, čo znižuje vierohodnosť hodnotenia expozícií jednej dávky,
- problémy s jednoznačným zhodnotením akceptovateľnosti rizika z hľadiska posudzovateľov,
- metóda nie je použiteľná na hodnotenie sociálnych a psychosociálnych faktorov.

6.4 Softvérové produkty pre manažérstvo rizík

Softvér pre manažérstvo rizík je nástroj, ktorý slúži na identifikáciu, analýzu a riadenie rizík, teda ich evidenciu, ohodnotenie, audit, zhodnotenie dopadov rizík a prípadne zhodu s požiadavkami legislatívy. Medzi najčastejšie používané softwarové produkty pre manažérstvo rizík patrí:

RISK *ASSISTANT™ and RISK*ASSISTANT for Windows

RISK *ASSISTANT™ je softvér, ktorý umožňuje odhad expozície a rizík na ľudské zdravie vplyvom určitej chemickej látky v životnom prostredí. RISK *ASSISTANT™ identifikuje najzávažnejšie poškodenia z lokálnej kontaminácie a určí priority potrebné pre zníženie tohto rizika. Tento softvér obsahuje informácie o nebezpečnosti expozície, ktoré umožňujú na konkrétnom probléme odhad rizika. Program obsahuje rýchly odhad rizík z kontaminácie vôd, ovzdušia, pôdy, sedimentov alebo potravinového reťazca založený na nameraných alebo odhadnutých koncentráciách danej chemickej látky.

RAAS - Remedial Action Assessment System

RAAS je softvér napomáhajúci profesionálom pri procese hodnotenia rizík a uskutočnenia nápravných opatrení v oblasti skládok odpadu a starých environmentálnych záťaží.

BASINS - Better Assessment Science Integrating Point and Nonpoint Sources

BASINS je viacúčelový systém environmentálnej analýzy, vyvinutý Agentúrou na ochranu životného prostredia USA (Environmental Protection Agency – EPA), ktorý je určený pre regionálne, štátne a miestne environmentálne agentúry, ktoré vykonávajú štúdie zamerané na vodu a kvalitu vôd. Bol vypracovaný s cieľom uľahčiť prehľad informácií o životnom prostredí, podporiť analýzu environmentálnych systémov a poskytnúť rámec pre preskúvanie alternatív riadenia. BASINS integruje údaje o životnom prostredí, analytické nástroje a modelovacie programy na podporu vývoja nákladovo efektívnych prístupov k vodnému hospodárstvu a ochrane životného prostredia, čo umožňuje rýchlo vyhodnotiť veľké množstvo údajov vo formáte, ktorý je ľahko použiteľný a pochopiteľný. Systém BASINS je nakonfigurovaný tak, aby podporoval environmentálne štúdie týkajúce sa vôd, s podporu analýzy na rôznych stupňoch pomocou nástrojov od jednoduchých až po sofistikované.

Emissions View je softvér navrhnutý pre celoštátne pokrytie. Tento softvérový balík obsahuje unikátnu priestorovú a časovú platformu založenú na GIS, ktorá umožňuje používateľom vytvárať a udržiavať komplexné inventúry množstva zdrojov vrátane bodových, plošných a mobilných zdrojov.

Hydro GeoAnalyst je softvér zameraný na manažérstvo životného prostredia, ktorý integruje analytické, vizualizačné a reportovacie nástroje s flexibilným návrhom databázy.

AID - Air-pollution Intelligent Defense je informačný systém kvality ovzdušia v reálnom čase, ktorý pomáha hodnotiť kvalitu ovzdušia a podmienky prostredia.

AQUARIUS umožňuje organizáciám na monitorovanie životného prostredia spravovať údaje o vode a vzorky vôd a vytvárať grafické modely.

Eagle.io je platforma na monitorovanie životného prostredia. Integruje so snímačmi a poskytuje výkonné grafy, trendy. Pracuje v reálnom čase a je mobilná.

Groundwater Modeling System 8.0 je systém modelovania podzemných vôd, ktorý umožňuje presné modelovanie zásob podzemných vôd a sledovanie vodných tokov v 2D a 3D modeloch. Využíva sa na navrhovanie vhodného umiestnenia priehrad, hrádzí, odvodňovacích kanálov a pod.

RAMAS IRM umožňuje analýzy populácie rastlinných a živočíšnych druhov podľa lokalít, umiestnenia, modelových hierarchických sietí a rozptýlenia populácií.

7 Odborná spôsobilosť na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie

Snahou pri uplatňovaní zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je neustále zlepšovať kvalitu a potrebnú úroveň dokumentácie, a tým celý proces optimalizovať, zjednodušiť, štandardizovať aj uľahčiť. Z dôvodu zvýšenia odbornosti procesu EIA vedie ministerstvo zoznam odborne spôsobilých fyzických a právnických osôb a pravidelne ho uverejňuje vo svojom vestníku.

Odborne spôsobilé osoby sú pravidelne preškoľované Ministerstvom ŽP v zameraní na novelizácie platného zákona a exaktnejšie metodiky posudzovania.

7.1 Odborná spôsobilosť podľa zákona o posudzovaní vplyvov

Odbornou spôsobilosťou na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie sa rozumie súhrn teoretických vedomostí a praktických skúseností v príslušnom odbore činnosti alebo v príslušnej oblasti činnosti potrebných na vypracovanie dokumentácie a znalosť všeobecne záväzných právnych predpisov, ako aj medzinárodných dohovorov upravujúcich problematiku posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorými je Slovenská republika viazaná.

Odborne spôsobilá osoba podľa zákona je fyzická alebo právnická osoba evidovaná ministerstvom v zozname, ktorú obstarávateľ alebo navrhovateľ môže požiadať o vypracovanie oznámenia, zámeru, správy o hodnotení strategického dokumentu a správy o hodnotení činnosti. Odborne spôsobilá osoba vykonáva svoju činnosť na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti (ďalej len „osvedčenie“) vydaného ministerstvom.

Za odborne spôsobilú osobu možno ustanoviť fyzickú osobu, ktorá:

- absolvuje odbornú prípravu,
- úspešne vykoná skúšku,
- predloží ministerstvu žiadosť o zapísanie do zoznamu,
- uhradí správny poplatok podľa osobitného predpisu.

Zároveň musí preukázať:

- spôsobilosť na právne úkony v plnom rozsahu,

- bezúhonnosť,
- minimálne úplné stredné odborné vzdelanie príslušného smeru zakončené maturitou a absolvovanie ustanovenej doby praxe v príslušnom odbore.

Za odborne spôsobilú osobu možno ustanoviť právnickú osobu, ktorá:

- má v zriaďovacej listine alebo štatúte uvedenú činnosť alebo má oprávnenie na podnikanie v odbore činnosti alebo v oblasti činnosti, v ktorej žiada o zapísanie do zoznamu,
- má zodpovedného zástupcu, ktorý je zapísaný v zozname.

Za bezúhonného sa považuje ten, kto nebol právoplatne odsúdený za úmyselný trestný čin alebo za trestný čin spáchaný z nedbanlivosti na životnom prostredí. Bezúhonnosť sa preukazuje výpisom z registra trestov, ktorý nesmie byť starší ako tri mesiace. Skúška o odbornej spôsobilosti sa vykonáva pred komisiou vymenovanou a odvolávanou ministrom, ktorá je poradným orgánom ministra. Odbornú spôsobilosť potvrdí ministerstvo vydaním osvedčenia.

Osvedčenie obsahuje:

- meno, priezvisko, bydlisko a dátum narodenia fyzickej osoby alebo názov, sídlo a identifikačné číslo právnickej osoby, ak bolo pridelené,
- odbory činnosti a oblasti činnosti, na ktoré je osvedčenie vydané,
- identifikačné číslo osvedčenia,
- meno, priezvisko, bydlisko a dátum narodenia zodpovedného zástupcu právnickej osoby,
- dátum vydania osvedčenia.

Ministerstvo môže uložiť odborne spôsobilej osobe, aby sa podrobila opakovanému overeniu odbornej spôsobilosti alebo preškoleniu, ak dôjde k zásadným zmenám v príslušných všeobecne záväzných právnych predpisoch, alebo v prípade zistenia závažných nedostatkov v jej činnosti. Ministerstvo vedie a aktualizuje zoznam podľa odborov činností a oblastí činností a každoročne ho zverejňuje vo Vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a na internetovej stránke ministerstva. Ministerstvo zapíše do zoznamu na základe žiadosti a po úspešnom zložení skúšky a vydaní osvedčenia fyzické osoby a právnické osoby. Odborne spôsobilá osoba je povinná bezodkladne oznámiť ministerstvu zmenu údajov.

Ministerstvo vyčiarkne zo zoznamu fyzickú osobu, ktorá:

- prestala byť plne spôsobilá na právne úkony,
- prestala byť bezúhonná,
- bola zapísaná do zoznamu na základe vedome nesprávnych údajov uvedených v žiadosti a jej prílohách alebo pri pohovore,
- zomrela alebo bola vyhlásená za mŕtvu,
- požiadala o vyčiarknutie zo zoznamu.

Ministerstvo vyčiarkne zo zoznamu právnickú osobu alebo fyzickú osobu oprávnenú na podnikanie, ktorá:

- prestala byť oprávnenou na podnikanie alebo na vykonávanie odbornej činnosti, v ktorej bola zapísaná do zoznamu, alebo prestala spĺňať podmienku,
- bola zrušená,
- bola zapísaná do zoznamu na základe vedome nesprávnych údajov uvedených v žiadosti a jej prílohách alebo pri pohovore,
- požiadala o vyčiarknutie zo zoznamu.

Ministerstvo môže vyčiarknuť zo zoznamu fyzickú alebo právnickú osobu, ktorá:

- opakovane alebo hrubo porušila svoje povinnosti v priebehu posudzovania vplyvov na životné prostredie alebo v súvislosti s ním,
- bez závažného dôvodu neoznámila zmenu údajov,
- nezúčastnila sa na školení,
- nemôže vykonávať svoju činnosť pre závažné skutočnosti dlhodobého charakteru.

Podrobnosti o odboroch činností a oblastiach činností, požiadavkách na vzdelanie a odbornú prax odborne spôsobilých osôb, podmienkach zapisovania do zoznamu, vedení zoznamu a vyčiarknutí z neho a o skúške ustanovuje všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydalo ministerstvo.

7.2 Odborne spôsobilé osoby podľa vyhlášky č. 113/2006 Z.z.

Stála pracovná komisia Legislatívnej rady vlády SR pre správne právo schválila dňa 6. februára 2006 „Vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie“. Zrušuje sa ňou vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 52/1995 Z.z. o zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie. Vyhláška nadobudla účinnosť 1. marca 2006. Ustanovuje podrobnosti, najmä o zapisovaní do zoznamu, vedení a aktualizácii. Zoznam slúži ministerstvu aj pri výbere odborníkov na spracovanie odborného posudku.

7.2.1 Odbory činností a oblasti činností

Zoznam odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie (ďalej len „zoznam“) sa vedie podľa odborov činnosti a podľa oblastí činnosti.

Odbory činností sú:

- a) biológia,
- b) geológia,
- c) pedológia,
- d) fyzika,
- e) chémia,
- f) environmentalistika,
- g) doprava,
- h) lesníctvo,
- i) poľnohospodárstvo,
- j) architektúra,
- k) urbanizmus a územné plánovanie,
- l) vodné hospodárstvo,
- m) odpadové hospodárstvo,
- n) ochrana ovzdušia,
- o) ochrana zdravia,
- p) spoločenské vedy,
- q) cestovný ruch,
- r) geografia,

- s) energetika,
- t) technológie,
- u) baníctvo,
- v) environmentálne právo,
- w) environmentálne ekonómia a plánovanie,
- x) informatika,
- y) ochrana prírody,
- z) hluk a vibrácie.

Oblasti činností sú:

- a) ťažba a úprava tuhých nerastov,
- b) ťažba, úprava a podzemné uskladňovanie ropy a zemného plynu,
- c) energetické stavby,
- d) líniové stavby,
- e) úprava a spracovanie rúd a neželezných kovov,
- f) stavby pre strojársku výrobu,
- g) stavby pre odpadové hospodárstvo,
- h) vodné stavby,
- i) stavby pre potravinárske technológie,
- j) poľnohospodárska výroba,
- k) lesné hospodárstvo,
- l) vojenské objekty a činnosti,
- m) stavby, zariadenia a činnosti na rekreáciu a cestovný ruch,
- n) výstavby športových areálov,
- o) územný rozvoj a územné plánovanie,
- p) jadrové zariadenia a zariadenia na nakladanie s jadrovým odpadom,
- q) zariadenia pre chemický a farmaceutický priemysel,
- r) zariadenia pre drevospracujúci a papierenský priemysel,
- s) stavby a zariadenia pre dopravu, spoje a telekomunikácie,
- t) bytové budovy.

7.2.2 Žiadosť o zapísanie do zoznamu

Požadovaným vzdelaním a odbornou praxou fyzickej osoby na zapísanie do zoznamu v odbore činnosti alebo v oblasti činnosti sa rozumie ukončené:

- a) vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa príslušného smeru a najmenej päťročná odborná prax, alebo
- b) vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa príslušného smeru a najmenej sedemročná odborná prax, alebo
- c) stredné odborné vzdelanie príslušného smeru a najmenej deväťročná odborná prax.

Žiadať o zapísanie do zoznamu môže okrem fyzickej osoby, ktorá spĺňa vyššie uvedené požiadavky aj fyzická osoba oprávnená na podnikanie a právnická osoba.

Fyzická osoba v žiadosti o zapísanie do zoznamu (ďalej len „žiadosť“) uvedie:

- a) meno, priezvisko, titul, dátum a miesto narodenia, adresu trvalého pobytu (ďalej len „osobný údaj“), a ak má uvedie aj číslo faxu, e-mail a telefónne číslo,
- b) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej žiada o zapísanie do zoznamu.

Fyzická osoba oprávnená na podnikanie v žiadosti uvedie:

- a) obchodné meno a miesto podnikania, a ak má, uvedie aj číslo faxu, e-mail a telefónne číslo,
- b) identifikačné číslo, ak bolo pridelené,
- c) osobné údaje, a ak má, uvedie aj číslo faxu, e-mail a telefónne číslo,
- d) overenú kópiu dokladu o najvyššom dosiahnutom vzdelaní osoby, ktorá má byť odborne spôsobilou osobou,
- e) doklad alebo čestné vyhlásenie o dĺžke odbornej praxe v príslušnom odbore alebo oblasti činnosti,
- f) stručnú charakteristiku predmetu činnosti (podnikania), personálneho vybavenia, technického vybavenia a iného vybavenia,
- g) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej žiada o zapísanie do zoznamu.

Fyzická osoba a fyzická osoba oprávnená na podnikanie k svojej žiadosti pripojí:

- a) výpis z registra trestov, ktorý nesmie byť starší ako tri mesiace,
- b) iné doklady o odbornej profilácii, ak ich získala, najmä doklad o získaní odbornej spôsobilosti podľa osobitných predpisov, o absolvovaní postgraduálneho kurzu alebo o získaní vedeckej hodnosti,
- c) prehľad odbornej činnosti, publikačnej činnosti a vedeckej činnosti vo vzťahu k odboru činnosti alebo oblasti činnosti, v ktorej žiada o zapísanie do zoznamu,

- d) overenú kópiu dokladu o najvyššom dosiahnutom vzdelaní osoby, ktorá má byť odborne spôsobilou osobou,
- e) doklad alebo čestné vyhlásenie o dĺžke odbornej praxe v príslušnom odbore alebo oblasti činnosti.

Právnická osoba v žiadosti uvedie:

- a) obchodné meno, sídlo a osobné údaje osôb, ktoré sú jej štatutárnym orgánom,
- b) identifikačné číslo,
- c) stručnú charakteristiku predmetu činnosti (podnikania), personálneho vybavenia, technického vybavenia a iného vybavenia,
- d) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej žiada o zapísanie do zoznamu.

Právnická osoba k žiadosti pripojí:

- a) overený doklad o zamestnávaní fyzickej osoby zapísanej v zozname s uvedením jej mena, priezviska a čísla osvedčenia,
- b) prehľad o odbornej profilácii právnickej osoby, najmä o projekčnej činnosti, expertíznej činnosti a posudkovej činnosti, technickom vybavení a laboratórnom vybavení. [65]

7.3 Odborná príprava a skúška

Podmienkou zapísania do zoznamu je absolvovanie odbornej prípravy. Odborná príprava sa vykonáva v rozsahu uvedenom v prílohe č. 1:

Rozsahom odbornej prípravy sú znalosti o:

1. zákone č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
2. Dohovore Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov o hodnotení vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (E/ECE/1250, Espoo - Fínsko 25. február 1991) a naň nadväzujúce príslušné medzinárodné zmluvy, ktorými je Slovenská republika viazaná,
3. právne záväzných aktoch Európskych spoločenstiev a Európskej únie z oblasti životného prostredia a zdravia, najmä z oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie,
4. zákone o životnom prostredí a zákone o štátnej správe pre životné prostredie,
5. základoch právnej úpravy územného plánovania a stavebného poriadku,
6. význame, cieľoch a metódach posudzovania vplyvov na životné prostredie,

7. základoch právnej úpravy jednotlivých zložiek životného prostredia (voda, pôda, ovzdušie, príroda, horniny) a odpadového hospodárstva,
8. základoch právnej úpravy starostlivosti o zdravie ľudí, vytvárania a ochrany zdravých životných podmienok,
9. hlavných druhoch vplyvov na životné prostredie a o opatreniach na ich elimináciu alebo zníženie.

Skúška odbornej spôsobilosti sa vykonáva pred odbornou komisiou. Predsedu komisie na vykonanie skúšky a ostatných členov vymenúva a odvoláva minister životného prostredia zo zamestnancov ministerstva, úradov životného prostredia a organizácií riadených ministerstvom, ako aj z ďalších odborníkov z teórie a praxe. Členom komisie je vždy aspoň jeden zamestnanec Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Štatút a rokovací poriadok komisie vydáva minister životného prostredia. Termín a miesto skúšky sa oznámi žiadateľovi písomne najneskôr 30 dní pred jej konaním. Skúška sa skladá z písomnej časti a z ústnej časti. Obidve časti sa konajú v jeden deň. Predpokladom vykonania ústnej časti skúšky je úspešné vykonanie písomnej časti skúšky. Predmetom skúšky sú okruhy otázok v rozsahu odbornej prípravy podľa prílohy č. 1. Skúška sa hodnotí stupňom „vyhovelo“ alebo „nevyhovelo“. O úspešne vykonanej skúške vydá komisia žiadateľovi potvrdenie o výsledku vykonanej skúšky. Ak žiadateľ na skúške nevyhovelo, môže skúšku opakovať, najviac však len dva razy. Termín opakovanej skúšky určí predseda komisie. Ak žiadateľ nevyhovelo ani na druhej opakovanej skúške, môže sa podrobiť ďalšiemu overeniu odbornej spôsobilosti až po opätovnom absolvovaní odbornej prípravy. Žiadateľovi, ktorý sa na skúšku nemohol dostaviť zo závažného dôvodu a svoju neúčasť riadne písomne ospravedlnil predsedovi komisie, sa určí náhradný termín skúšky. Žiadateľovi, ktorý bol na skúške ohodnotený klasifikačným stupňom „vyhovelo“ a preukázal splnenie predpokladov, ministerstvo vydá na návrh predsedu komisie osvedčenie do 30 dní od zloženia skúšky. Prevzatím osvedčenia sa žiadateľ stáva odborne spôsobilou osobou. Vzor osvedčenia je uvedený v prílohe č. 2 Vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 113/2006 Z. z.

7.4 Vedenie zoznamu

Zoznam sa vedie podľa odborov činností a podľa oblastí činností osobitne pre:

- a) fyzické osoby,
- b) fyzické osoby oprávnené na podnikanie,
- c) právnické osoby.

Do zoznamu fyzických osôb sa zapisuje:

- a) osobný údaj, a ak žiadateľ má, tak aj číslo faxu, e-mail a telefónne číslo,
- b) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej je osoba zapísaná,
- c) číslo osvedčenia a dátum zapísania do zoznamu.

Súčasťou evidencie, podľa ktorej ministerstvo vedie zoznam fyzických osôb, sú všetky údaje a doklady, ktoré fyzická osoba prikladá k žiadosti.

Do zoznamu fyzických osôb oprávnených na podnikanie sa zapisuje:

- a) obchodné meno a miesto podnikania, a ak fyzická osoba oprávnená na podnikanie má, tak aj číslo faxu, e-mail a telefónne číslo, identifikačné číslo (ak bolo pridelené),
- b) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej je osoba zapísaná,
- c) číslo osvedčenia a dátum zapísania do zoznamu.

Súčasťou evidencie, podľa ktorej ministerstvo vedie zoznam fyzických osôb oprávnených na podnikanie, sú všetky údaje a doklady, ktoré fyzická osoba oprávnená na podnikanie prikladá k žiadosti.

Do zoznamu právnických osôb sa zapisujú:

- a) obchodné meno, sídlo a osobné údaje osôb, ktoré sú jej štatutárnym orgánom a identifikačné číslo,
- b) odbor činnosti alebo oblasť činnosti, v ktorej je osoba zapísaná,
- c) číslo osvedčenia a dátum zapísania do zoznamu.

Súčasťou evidencie, podľa ktorej ministerstvo vedie zoznam právnických osôb, sú všetky údaje a doklady, ktoré právnická osoba prikladá k žiadosti.

8 Variantné riešenia v procesoch EIA a SEA

V procesoch EIA a SEA je vždy potrebné posúdiť najmenej dve variantné riešenia strategického dokumentu resp. navrhovanej činnosti (tzv. nulový variant, t.j. ak by sa stratégia alebo činnosť nerealizovala a variant realizácie činnosti). Pokiaľ sú predložené minimálne dve varianty pre realizáciu činnosti, potom by mali byť podrobne posúdené a predovšetkým navzájom porovnané. Zmyslom by malo byť hľadanie optimálneho riešenia, v praxi sa skôr jedná o výber tzv. „preferovaného variantu“. Vzájomné porovnanie variantov je bohužiaľ často veľmi zjednodušené a nezodpovedá základným zásadám systémovej analýzy. V praxi sa môžeme stretnúť s prípadmi, kedy je vzájomné porovnanie variantov urobené vyslovene zle a dokonca popiera základné pravidlá logického myslenia.

8.1 Variantné riešenia

Návrh spracovať varianty riešenia zámeru, odlišujúce sa spravidla:

- umiestnením,
- kapacitou,
- použitou technológiou,
- dobou realizácie, a podobne,

je opodstatnený len v prípadoch, kedy je realizácia variantov preukázateľne účelná a technicky vhodná. Pokiaľ v rámci procesu EIA či SEA vypracovávame porovnanie variantov, potom výsledkom by malo byť stanovenie poradia vhodnosti realizácie jednotlivých variantov s ohľadom na životné prostredie a ľudské zdravie. Vzhľadom k tomu, že EIA a SEA primárne nerieši technickú a predovšetkým ekonomickú stránku realizácie zámeru, nie je možné tvrdiť, že vhodné varianty s ohľadom na záujmy životného prostredia sú výhodné aj z pohľadu technického, ekonomického a sociálneho.

V situácii súčasnej legislatívy je potrebné mať na zreteli odporúčacu a expertnú pozíciu, akú EIA a SEA majú. Problémom oboch procesov je obmedzený pohľad na ekonomickú podstatu realizácie zámerov a koncepcií. Aj korektne a precízne spracované vyhodnotenie variantného riešenia má len odporúčací a nezáväzný charakter. Poskytuje subjektu, ktorý rozhoduje o povolení zámeru či schválení koncepcie najmä informáciu o tom, ako sa jednotlivé varianty riešenia dotýkajú záujmov životného prostredia a ľudského zdravia.

8.2 Teória rozhodovania

Vo všeobecnosti je problematika rozhodovania predmetom teórie rozhodovania, ktorá a snaží vyrovnať s dvomi okruhmi:

1. Problém existencie viacerých kritérií

Subjekt rozhodovania musí ohodnotiť každé z prístupných riešení x nielen jedným, ale celkom $p > 1$ kritérií, resp. kritériálnymi funkciami $f_1, f_2, \dots, f_p$. Ďalej sa predpokladá, že všetky kritériálne funkcie chceme „súčasne“ maximalizovať. Keďže obyčajne tieto kritériá bývajú protichodné, neexistuje spravidla žiadne riešenie, ktoré by bolo podľa všetkých kritérií lepšie než ostatné prípustné riešenia. Problematikou viac kritérií sa zaoberá **teória viackritériálnej optimalizácie**.

2. Problém nevyjasnenej budúcnosti

Subjekt rozhodovania rozhoduje v danom aktuálnom okamihu, v situácii, kedy mu nie je spravidla známe, ktoré z možných okolností v budúcnosti v skutočnosti nastanú a tým ovplyvnia efektívnosť zvoleného rozhodnutia. Tento problém sa ďalej formálne člení na dva stupne:

- Neistota, ktorú možno charakterizovať pravdepodobnostne – hovoríme o rozhodovaní za neistoty alebo za rizika.
- Neurčitosť, čo znamená, že nie sú k dispozícii ani pravdepodobnostné charakteristiky budúcnosti – hovoríme o rozhodovaní za neurčitosti.

Vybrať kritériá nie je jednoduché, pretože existuje nesmierne veľa ukazovateľov, ktoré charakterizujú znečisťovanie jednotlivých zložiek prostredia a sledovanie všetkých nie je z ekonomického hľadiska ani možné. Ochrana a tvorba životného prostredia je multidisciplinárna záležitosť a každá pripravovaná ekonomická činnosť môže mať pozitívne aj negatívne dopady na kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia. Posudzovanie dopadov každej takejto aktivity z environmentálneho hľadiska sa zameriava na celý komplexný systém životného prostredia, ktorý je zložený z troch subsystémov: sociálno-ekonomický, demograficko-geografický a prírodný.

8.3 Multikritériálna analýza

Na výber optimálneho variantu sa používajú rôzne metódy, pričom tieto sa navzájom od seba odlišujú najmä rôznym výberom kritérií používaných pri environmentálnom hodnotení.

Pri aplikácii metód multikritériálnej analýzy v súčasnosti narastá záujem používať rôzne matematické modely.

Všeobecný postup multikriteriálneho hodnotenia variantov zahŕňa šesť relatívne samostatných, avšak na seba nadväzujúcich krokov:

- vytvorenie účelovo orientovanej množiny kritérií hodnotenia,
- stanovenie váh kritérií hodnotenia,
- stanovenie vzorových hodnôt váh kritérií,
- hodnotenie dosiahnutých výsledkov (dôsledkov, úžitkov, ale aj prípadných škôd alebo strát) variantov, ide o dielčie hodnotenie variantov,
- posúdenie rizika spojeného s prípadnou realizáciou variantov,
- určenie preferenčného poradia variantov a výber najlepšieho variantu.

10.3.1 Metódy multikriteriálnej analýzy

1. Metóda funkcie úžitku

Metóda funkcie úžitku vychádza z predpokladu, že subjekt rozhodovania dokáže priradiť každej p -tici čísiel $\mathbf{f} = (f_1(\mathbf{x}), f_2(\mathbf{x}), \dots, f_p(\mathbf{x}))$, kde $\mathbf{x}$ je ľubovoľný prvok množiny prípustných riešení, reálne číslo - užitočnosť prípustného riešenia (variantu) $\mathbf{x}$, t.j. číslo $U(\mathbf{f}_1(\mathbf{x}), \mathbf{f}_2(\mathbf{x}), \dots, \mathbf{f}_p(\mathbf{x})) = U(\mathbf{x})$.

Funkcia U máva v aplikáciách často tvar váhovej funkcie:

$U(\mathbf{x}) = w_1 f_1(\mathbf{x}) + w_2 f_2(\mathbf{x}) + \dots + w_p f_p(\mathbf{x})$, kde w_i sú nezáporné váhy kritériálnych funkcií f_i , pre ktoré platí: $w_1 + w_2 + \dots + w_p = 1$.

O kritériálnych funkciách f_i pritom predpokládame, že vznikli spôsobom normovania z pôvodných (nenormovaných) kritériálnych funkcií F_i :

$$f_i(\mathbf{x}) = (F_i(\mathbf{x}) - F_{i \min}) / (F_{i \max} - F_{i \min}),$$

kde $F_{i \min}$, resp. $F_{i \max}$ je minimálna, resp. maximálna hodnota i – tej kritériálnej funkcie na množine prípustných riešení S .

Vzniknuté funkcie sú:

- bezrozmerné,
- nadobúdajú hodnoty z intervalu $<0,1>$. Tento spôsob normovania je zvlášť vhodný pre lineárnu pôvodnú účelovú funkciu F_1 .

2. Metóda TUKP

Táto metóda je modifikáciou funkcie úžitku. Filozofiou metódy TUKP je, že jednotlivé vplyvy zámeru, reprezentované príslušnými ukazovateľmi, je možné z hľadiska kvality a kvantity posúdiť a transformovať na čiastkové funkcie úžitku, ktoré sú už zrovnateľné.

Výsledkom je stanovenie celkovej funkcie úžitku pre každý z variantov riešenia $U(V_i)$. Preferovaný je potom variant s najvyššou predpokladanou hodnotou celkovej funkcie úžitku.

Ku každému $U(V_i)$ (teda pre každý viacrozmerný vektor) je priradené reálne číslo podľa všeobecného vzťahu:

$$U(V_i) = [U_1(V_i), U_2(V_i), \dots, U_n(V_i)],$$

kde skalárna funkcia $U_j(V_i)$ vyjadruje stupeň plnenia čiastkového kritéria P_j pre variant V_i (Říha, 1995).

3. Stanovenie váhy kritérií

V súbore ukazovateľov kritérií nemajú všetky prvky množiny P_j rovnaký relatívny význam vo vzťahu ku konkrétnemu posudzovanému zámeru. Tento relatívny, vzájomne pomerný význam (dôležitosť) sa zjednodušene označuje ako váha kritérií w_j .

V určitých špecifických prípadoch je možné použiť rovnaké váhy pre všetky kritériá, väčšinou je však potrebné na základe reálnych variánt V_i a popisu ukazovateľov kritérií jednotlivé váhy stanoviť.

Pre určenie váh kritérií existuje celý súbor metód, ktoré je možné rozdeliť do dvoch skupín:

Metódy pre **nezávislé stanovenie** váh (hodnotenie realizuje jedinec alebo členovia skupiny nezávisle od seba),

Metódy pre **závislé stanovenie** váh (členovia skupiny sú v kontakte medzi sebou - brainstorming, metóda Delphi).

4. Metóda poradia

Spočíva v jednoduchom zoradení parametrov (hierarchizácia). Najdôležitejšiemu ukazovateľu (z n -tého počtu všetkých hodnotených) je priradené 1. miesto v poradí, najmenej dôležitému kritériu N -té poradie, pričom $N = n$.

Váha kritéria w_j je odvodená z výsledného poradia, kde 1. miestu zodpovedá $w_j = n$, poslednému kritériu v poradí je priradené číslo 1.

5. Alokačná metóda

Základom alokačnej metódy je postupné prerozdelenie vopred stanoveného celkového úhrnu bodov (napr. $\sum w_j = 100$) na hlavné kategórie, skupiny, až po jednotlivé kritériá, napr.:

Kritériá technické a prevádzkové	20 b
Kritériá ekonomické	20 b
Kritériá environmentálne	35 b
Kritériá sociálne	25 b
Suma	100 b

6. Metóda známkovania

Princípom je zvolenie bodovacej (známkovacej) stupnice – napr. 0 až 1,0 až 10, prípadne 0 až 100 bodov. Znamky sú potom prideľované podľa dôležitosti jednotlivých kritérií (ukazovateľov). Najvyššie hodnoty dosahujú najvýznamnejšie kritériá, je možné prisúdiť rovnakú známku viacerým ukazovateľom. Váhy je potrebné opäť normovať, pričom z_j je známka (počet bodov) priznaná j -temu parametru.

7. Metóda párového hodnotenia (Fullerova metóda)

Fullerovu metódu možno využiť pri väčšom počte kritérií (f_j). Založená je na párovom porovnaní kritérií, kde je potrebné sa rozhodnúť o dôležitosti kritéria. Pre toto vyhodnotenie je možné použiť tzv. Fullerov trojuholník za predpokladu, že sú kritériá označené poradovými číslami 1, 2, 3,... n . Tento trojuholník je tvorený dvojriadkami, v ktorom sa každá dvojica kritérií vyskytne iba raz. Pri každej dvojici sa zakrúžkuje alebo inak vyznačí číslo toho kritéria, ktoré je dôležitejšie. Pre normovanú váhu kritéria w_j platí vzťah:

$$w_j = \frac{f_j}{\frac{n(n-1)}{2}}, j = 1, 2, \dots, n$$

Schéma Fullerovho trojuholníka:

1	1	1	...	1
2	3	4	...	n
	2	2	...	2
	3	4	...	n
			...	
			n-2	n-2
			n-1	n
				n-1
				n

Pre každé kritérium sa spočíta, koľkokrát je vyznačené ako preferované pred iným kritériom. Pre získanie váh kritérií pre každé kritérium vydelíme počtom všetkých porovnaní. Nevýhodou tejto metódy je, že najmenej dôležité kritérium má nulovú hodnotu, i keď sa nemusí jednať o bezvýznamné kritérium. Tento nedostatok možno odstrániť takým spôsobom, že ku každej preferencii pripočítame hodnotu 1 a menovateľ v zlomku zvýšime o n (Hajduchová, 2015). Ďalšou nevýhodou býva subjektívny prístup hodnotiteľa, preto sa odporúča stanoviť výslednú váhu ukazovateľov kritérií z postoja väčšieho počtu respondentov (napr. dotazníkovou metódou) v súčinnosti a po konzultáciách napr. s navrhovateľom činnosti.

Príklad stanovenia váh kritérií pomocou Fullerovho trojuholníka je nasledovný:

1	1
2	3
	2
	3

Tabuľka 5 Stanovenia váh kritérií pomocou Fullerovho trojuholníka

Kritériá K_j	Počet preferencií	Váhy	Navýšený počet preferencií	Upravené váhy
K_1	1	0,33	2	0,33
K_2	2	0,67	3	0,50
K_3	0	0	1	0,17
Spolu	3	1	6	1

8. Duálna metóda ALO - FUL

Duálna metóda ALO – FUL kombinuje metódu alokačnú a metódu párového hodnotenia. Pozostáva z dvoch nezávislých krokov:

- Stanovenie normovanej váhy kategórie $w[KAT]^N$,
- Stanovenie dielčej váhy ukazovateľa kritéria v rámci príslušnej kategórie $w[KATL]_j$ (Kozová a kol., 1996).

Príklad použitia viackriteriálnej analýzy pri vypracovávaní zámeru

Ako už bolo vysvetlené, princíp multikriteriálneho hodnotenia je založený na kvantifikácii rôznych vplyvov. Pre hodnotenie je možné napr. použiť štandardnú päťstupňovú verbálno-numerickú stupnicu pre hodnotenie vplyvu výstavby a prevádzky na životné prostredie v relatívnych jednotkách.

Verbálno-numerická stupnica priraduje pre určitú slovnú charakteristiku užitočnosti (škodlivosti) príslušný počet bodov. Aj pre zložitý prípad ukazovateľa možno vystačiť s 5-stupňovou stupnicou, v ktorej veľkosť vplyvu je podľa hodnotových kritérií prevedená na bezrozmerné bodové ohodnotenie v intervale 0 – 4.

Táto stupnica sa výhodne aplikuje pre subjektívne jednotky, je to najviac používaná metóda pre transformáciu výhradne kvalitatívnych ukazovateľov na približne kvantitatívne. Súčasne umožňuje prevod rôznych objektívnych jednotiek na spoločného menovateľa v zmysle bodovacích alebo známkovacích jednotiek.

Pre všetky kritériá platí, že 0 bodov predstavuje najlepšie riešenie, alebo riešenie bez významných negatívnych vplyvov, 4 body je riešenie najhoršie.

Podľa povahy každého kritéria bolo spracované jeho bodové ohodnotenie. V prípade merateľných údajov išlo o logické rozloženie v bodovej škále, pri iných kritériách sa spracovatelia zámeru riadili skúsenosťami, s ohľadom na odhad vplyvov a stupeň poznania skúmaného územia. Účelom takto vytvorenej verbálno-numerickej stupnice bola snaha o detailnejšie vyjadrenie miery predpokladaného vplyvu v príslušnom kritériu.

Vzhľadom k tomu, že všetky kritériá nemajú rovnaký relatívny význam vo vzťahu k posudzovanému problému, bola ich pomerná dôležitosť stanovená zjednodušene ako tzv. váha kritéria. Výsledky sa zisťovali použitím Fullerovej metódy párového porovnávania.

Mechanizmus pracovného postupu spočíva vo vzájomnom porovnávaní všetkých dvojíc, kedy je možné väčšinou ľahko posúdiť vo vzťahu k deklarovanému cieľu, ktorý parameter je viac alebo menej významný.

Príklad: Spracovanie hliníkových šrotov v Slovalcu, a.s. Žiar nad Hronom

V roku 2005 Slovalco, a.s. vyrobila 177 852 t hliníka a 176 677 t bolo predaných hliníkových výrobkov, pričom 71,1 % tvorili čapy na prietlačné lisovanie, 28,3% primárne zlievárenské zliatiny a 0,6 % tekutý kov. Na výrobné možnosti spoločnosti Slovalco, a.s. vplývajú v poslednom období nasledujúce faktory:

- ďalšie zvyšovanie celkovej výroby je limitované dostupnosťou tekutého hliníka,
- zvyšovanie výroby tekutého hliníka elektrolýzou je limitované technológiou a výškou prúdu v Elektrolýze,
- pretavovanie studeného kovu v Odlievárni je tiež limitované použitou technológiou,
- nárast lokálneho trhu,
- nárast dostupnosti zdrojov.

Aby bolo Slovalco, a.s. schopné pokryť požiadavky trhu potrebuje kov v tekutej forme a keďže kapacity Elektrolýzy a Odlievárne sú už maximálne využité, jedinou formou je vybudovanie novej technológie – pretavovanie z odpadov.

Hliníkový odpad má významnú trhovú hodnotu, pretože energia potrebná pre primárnu výrobu hliníka sa do veľkej miery uchováva v samotnom kove. Je „obsahom“ výrobku a v čase recyklácie sa znovu aktivuje. Navyše je možné hliník recyklovať bez straty kvality, pretože jeho atómová štruktúra sa pri tavení nemení.

Pozitíva recyklácie hliníka pre životné prostredie je možné charakterizovať najmä týmito ukazovateľmi:

Spotreba energie - recyklácia hliníka prináša úsporou energie a ostatných prírodných zdrojov v prospech pre súčasné i budúce generácie. Ušetrí viac ako 95 % energie potrebnej pri výrobe primárneho hliníka, čím sa znižuje množstvo vyprodukovaných emisií, vrátane emisií skleníkových plynov.

Využitie prírodných zdrojov - len v Európe sa v dôsledku recyklácie hliníka v roku 2003 ušetrilo 16,4 miliónov ton bauxitu.

Nižšie zaťaženie skládok - výroba hliníka z odpadu šetrí zaťaženie skládok a znižuje ich environmentálny vplyv. V roku 2003 sa len vďaka recyklácii hliníka zabránilo vzniku približne 1,5 miliónov m³ skládok v Európe.

Tvorba odpadov a znečisťovanie - priemysel hliníka bol stále proaktívny v jeho úsilí minimalizovať tvorbu odpadov a emisií počas výroby primárneho hliníka a zvýšiť využívanie recyklovaného kovu.

Najdôležitejšie výhody navrhovanej činnosti v danej lokalite:

Pripravenosť Slovalca, a.s. spracovávať hliníkový odpad od domácich a zahraničných zákazníkov.

Zvýšenie súčasnej výroby Al – odliatkov (čapy na prietlačné lisovanie a primárne zlievárenské zliatiny).

Zníženie strát pri pretavovaní hliníka z 8 na 3,5 %.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti:

1. Varianty riešenia z hľadiska technického a technologického:

Rozšírenie výroby hliníka z recyklovaného Al – odpadu o 25 000 t/rok.

Rozšírenie výroby hliníka z recyklovaného Al – odpadu o 50 000 t/rok.

2. Varianty riešenia z hľadiska lokalizácie:

Inštalácia novej technológie v existujúcej odlievárni.

Inštalácia zariadenia medzi halou odlievarne a elektrolýzy.

Pre porovnanie variantných riešení bola použitá metóda multikriteriálneho hodnotenia, pričom sa porovnávali varianty:

- 1A – spracovávané množstvo 25 000 t/rok v existujúcej odlievárni,*
- 1B - spracovávané množstvo 25 000 t/rok v priestore medzi halou odlievarne a elektrolýzy,*
- 2B - spracovávané množstvo 50 000 t/rok v priestore medzi halou odlievarne a elektrolýzy,*

Z pohľadu ochrany a tvorby životného prostredia boli pre účely environmentálneho hodnotenia predpokladaných vplyvov vybrané nasledujúce kritéria a nasledujúce zoradenie do súborov kritérií. Kritériami hodnotenia sú ako vplyvy technické (ktoré je možné vyjadriť explicitne, napr. vo finančných jednotkách), tak aj vplyvy environmentálne (napr. vplyvy na obyvateľstvo, biotopy, scenéria krajiny a pod).

Pre posudzované varianty sú hodnotené zvolené kategórie vplyvov - pridelené bodové ohodnotenie (0, 1, 2, 3, 4) (tabuľka 6).

Tabuľka 6 Bodové hodnotenie posudzovaných variantov zámeru (príklad)

Kritérium	Variant 1A	Variant 1B	Variant 2B
Kritérium 1: Ekonomicko-technické kritériá	3	8	11
1. Investičné náklady	1	3	4
2. Efektívnosť investície	2	3	4
3. Technická náročnosť	0	2	2

4. Prevádzkové náklady na opravu a údržbu	0	0	1
Kritérium 2: Dopravné kritériá v areáli Slovalco, a.s.	2	1	1
Kritérium 3: Vplyv na pracovníkov	0	0	1
Kritérium 4: Vplyv na obyvateľstvo	0	0	2
1 Vplyv imisíí NOx	0	0	1
2. Vplyv imisíí PM10	0	0	1
Kritérium 5: Vplyv na bezpečnosť pracovníkov	1	1	1
Kritérium 6: Vplyv na socio-ekonomické prostredie	0	0	0
Kritérium 7: Vplyv na prírodné prostredie	4	5	6
1. Vplyv na podzemné vody	4	4	4
2. Vplyv na povrchové vody	0	0	0
3. Vplyv na pôdu	0	0	0
4. Vplyv na horninové prostredie	0	0	0
5. Vplyv na biotu a prvky USES	0	0	0
6. Vplyv na krajinu	0	1	2

Čisto z environmentálneho pohľadu sa ako najvhodnejšia javí referenčný variant, t.j. bez realizácie uvedeného zámeru. Tento záver je možné predikovať pre variant bez investícií prakticky takmer vždy.

Súčasne je možné konštatovať, že je pomerne obtiažne vzájomne porovnať investorom navrhované varianty vzhľadom k ich značnej podobnosti.

Najväčším problémom pri aplikácii metódy viackritériálnej analýzy je získavanie vstupných údajov a predovšetkým potom určenie váh kritérií. Nech použijeme akúkoľvek metódu, vždy ide o subjektívny názor jednej osoby. Aby výsledný vektor váh bol čo najobjektívnejší, je potrebné získať čo najväčšiu vzorku rôznych vektorov a po štatistických úpravách získame objektívnejšie vyjadrenie váh kritérií.

Výpočet váh pre kritérium 1:

Názov „subkritéria“	Váha (%)
1. Investičné náklady	16,67
2. Efektívnosť investície	50,0
3. Technická náročnosť	16,67
4. Prevádzkové náklady na opravu a údržbu	16,67

Výpočet váh pre kritérium 7:

Názov „subkritéria“	Váha (%)
---------------------	----------

1. Vplyv na podzemné vody	33,33
2. Vplyv na povrchové vody	26,67
3. Vplyv na pôdu	20,00
4. Vplyv na horninové prostredie	0
5. Vplyv na biotu a prvky USES	13,33
6. Vplyv na krajinu	6,67

Výpočet váh pre kritériá 1 - 7:

Názov kritéria	Váha (%)
Kritérium 1: Ekonomicko-technické kritériá	28,57
Kritérium 2: Dopravné kritériá v areáli Slovalco, a.s.	4,76
Kritérium 3: Vplyv na pracovníkov	19,05
Kritérium 4: Vplyv na obyvateľstvo	9,52
Kritérium 5: Vplyv na bezpečnosť pracovníkov	23,81
Kritérium 6: Vplyv na socioekonomické prostredie	0
Kritérium 7: Vplyv na prírodné prostredie	14,29

Výsledky k vyjadreniu intenzity preferencií medzi jednotlivými variantmi pri hodnotení z hľadiska všetkých navrhnutých kritérií boli spracované pri aplikácii výpočtu programom MCA7 a vyjadrené indexom WSA (Weighted Sum Approach).

Výsledky výpočtu a zoradenia variantov metódou WSA (váženého súčtu)

Názov variantu	Hodnota WSA
Variant 2B	0,9762
Variant 1B	0,5888
Variant 1A	0,4589

Z výsledkov multikritériálneho hodnotenia vyplýva, že najlepšie výsledky boli získané pre variant 1A – keď sa bude spracovávať 25 000 t recyklovateľného Al odpadu za rok v existujúcej odlievárni. S minimálnou bodovou stratou nasleduje variant 1B – v ktorom bude spracovávané 25 000 t recyklovateľného Al odpadu v priestore medzi existujúcimi halami odlievárne a elektrolýzy (Virčíková a Senčáková (2005); Virčíková a Molnár (2007)).

9 Príklady hodnotenia environmentálnych vplyvov

9.1 Umiestnenie prevádzky

Umiestnenie prevádzky by sa malo hodnotiť v súvislosti so vzdialenosťou k sídelným, rekreačným oblastiam a pod. Dôležité sú taktiež hodnotenia ustanovení týkajúce sa plánovaných činností v susedných územiach pri predvídaní budúcich problémov. Dôležité môže byť aj zahrnutie predchádzajúcich činností v danej oblasti do hodnotenia (ak napr. mohlo spôsobiť znečistenie pôdy, vody ovzdušia, atď.)

9.2 Stručný popis technického a technologického riešenia

Pre základné informácie o možných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie je potrebné čo najpresnejšie v schéme činnosti/výroby zadefinovať vstupy a výstupy, vrátane materiálových a energetických tokov, pričom sa predpokladá, že z tejto schémy bude možné odpovedať napr. na tieto otázky:

- Je možné zhodnotiť zdroje znečistenia ovzdušia z náčrtov?
- Sú k dispozícii všetky dôležité informácie o výške komínov, vnútornom a vonkajšom priemere a presnom umiestnení?
- Obsahujú náčrty zdroje fugitívnych emisií z internej a externej prepravy.
- Obsahujú náčrty zdroje hluku?
- Je možné zhodnotiť druhy a toky odpadov z náčrtov?
- Je možné zhodnotiť toky odpadových vôd z náčrtov?

9.3 Vstupy - množstvá surovín, pomocných surovín a výrobkov

Dôležité môže byť zhodnotenie informácií o zložení surovín, ak obsahujú látky škodlivé pre životné prostredie alebo zdravie a bezpečnosť pri práci.

Je potrebné zhodnotiť, či sa s nebezpečnými látkami manipuluje správnym a bezpečným spôsobom, či sú potrebné špeciálne postupy skladovania chemikálií, resp. či existujú chemikálie, ktoré by mohli spolu reagovať a viesť tak k vzniku nebezpečných plynov, či sú skladované na rovnakom mieste.

Dôležitou informáciou pre stanovenie ukazovateľov, napr. kg odpadu na tonu výrobku, je evidencia množstva výrobkov vyrábaných ročne. Množstvá výrobkov môžu byť užitočné taktiež pri stanovení hmotnostných bilancií. Ak navrhovateľ činnosti bude vyrábať veľký počet jednotlivých výrobkov, informácie môžu byť zoskupené do základných kategórií, ak je to potrebné.

Pri určovaní kľúčových hodnôt/parametrov/údajov, je potrebné uistiť sa, aby boli hlavné údaje porovnateľné s príslušnými údajmi z podobných prevádzok, alebo porovnateľné podľa jednotlivých rokov.

9.4 Používaná technológia – posúdenie BAT

Pri posudzovaní vplyvov technológií na životné prostredie je potrebné zhodnotiť, či navrhovaná technika/technológia je založená na uplatnení BAT. Pojem "najlepšia dostupná technika/technológia/postup" (Best Available Technique - BAT) znamená najúčinnnejšie a najpokročilejšie štádium vývoja činností a ich pracovných či prevádzkových metód, ktoré indikujú praktickú vhodnosť jednotlivých technológií a ich využitie ako principiálneho základu pre stanovenie emisných limitov určených k prevencii emisií, a v prípadoch, v ktorých preventívne vylúčenie emisií nie je uskutočniteľné, vo všeobecnosti ku zníženiu emisií a ich dopadov na ŽP ako celok.

Pojem "technický postup" zahŕňa nielen používané techniky, ale aj spôsob akým je dané zariadenie projektované, konštruované či vybudované, udržiavané, prevádzkované a odstavené/demontované.

Pojem "dostupnosť" technického postupu znamená techniky vyvinuté v takom meradle, ktoré umožňujú ich implementáciu v relevantnom priemyselnom sektore za ekonomicky a technicky akceptovateľným podmienok, pričom sa do úvahy berú náklady a výhody, bez ohľadu na skutočnosť, či sú alebo nie sú tieto techniky využívané, či sú vyrábané na území daného štátu, pokiaľ sú primerane dostupné ich prevádzkovateľovi;

Pojem "najlepší" znamená najúčinnnejší pri dosahovaní vysokej obecnej úrovne ochrany ŽP ako celku.

Pri určovaní najlepších dostupných technológií by mala byť venovaná zvláštna pozornosť - všeobecne alebo v špecifických prípadoch – nasledujúcim faktorom (pričom sú brané do úvahy náklady a prínosy opatrení a princípy predbežnej opatrnosti a prevencie):

- využitie nízkoodpadových technológií,
- využitie menej nebezpečných látok,
- posilňovanie regenerácie a recyklácie látok vznikajúcich a využívaných v procesoch a posilňovanie regenerácie a recyklácie odpadov,

- porovnateľné procesy, zariadenia alebo metódy prevádzkovania, ktoré už boli úspešne overené v priemyselnom meradle,
- technický pokrok a zmeny vedecko-technických poznatkov a ich interpretácia,
- charakter, účinky a množstvo emisií,
- dátum uvedenia do prevádzky nových alebo existujúcich zariadení,
- doba potrebná k zavedeniu najlepších dostupných technológií,
- spotreba a povaha surovín využitých v procese a jeho energetická účinnosť,
- potreba predchádzať alebo znižovať na minimum celkové dopady emisií na ŽP a relevantných súvisiacich rizík pre ŽP,
- potreba predchádzať haváriám a minimalizovať ich dopady na ŽP.

Koncept BAT nie je zameraný na predpisovanie nejakej špecifickej techniky alebo technológie, ale na to, aby boli brané do úvahy technické charakteristiky sledovaných zariadení, ich geografické umiestnenie a miestne environmentálne podmienky.

Príklad: Spaľovanie uhlia vo veľkých spaľovacích zariadeniach nad 300 MW (BAT pre ochranu ovzdušia)

Všeobecne je možné opatrenia BAT rozdeliť na:

1. Primárne opatrenia (tabuľka 7):

- opatrenia, týkajúce sa dodávok paliva
- modifikácia procesu spaľovania: aditíva zavádzané do spaľovacieho systému podporujú úplné spálenie paliva, ale tiež ich je možné využiť ako primárne opatrenia na znižovanie emisií TZL, SO₂, NO_x a špecifických stopových prvkov v palive.

Využitie adsorbentov v systémoch spaľovania vo fluidnej vrstve: Na využití adsorbentov v systémoch spaľovania vo fluidnej vrstve sú založené integrované systémy odsírovania. To vymedzuje teplotu spaľovania asi na 850 °C. Bežne využívaným adsorbentom je CaO, Ca(OH)₂ alebo CaCO₃.

Tabuľka 7 Primárne opatrenia na znižovanie emisií

Modifikácia spaľovania	Zníženie výkonu	Úprava paliva a vzduchu	Úprava horákov	Úprava spaľovania v ohnisku
Pevné palivá a redukcia TZL	Nižší prietokový objem a vyšší prebytok O ₂ znižuje teplotu a škvárovanie	Predsúšenie paliva, prísady do paliva, tj. nízkotavné prísady pre ohnisko s tavnou komorou, hydraulické odstraňovanie popola	Hydraulické odstraňovanie popola, cyklónový horák v ohnisku	Hydraulické odstraňovanie popola, ohnisko s tavnou komorou; spaľovanie v cirkulujúcom

			s tavnou komorou	fluidnom lôžku, regulácia hrubého popolčeka
Pevné palivá, redukcia SO ₂	Nižšia teplota znižuje prchavosť síry	Využitie nízkosírneho paliva a prísady sorbentu do paliva, t.j. vápna, vápenca pre spaľovanie vo fluidnej vrstve	Horák so samostatnou injektážou aditíva	Predhriaty vzduch, injektáž absorbentov, t.j. vápenca
Pevné palivá, redukcia NO _x (zníženie tvorby NO _x)	Nižšia teplota	Miešanie a jemnejšie drvenie paliva, recyklácia spalín znižuje tvorbu NO _x	Nízkoemisné horáky	Odstupňované spaľovanie a dospaľovanie

Zdroj: ICIS (2016)

2.Sekundárne opatrenia:

- opatrenia koncového čistenia tzv. typ "end of pipe", ktoré redukujú emisie do ovzdušia, vody a pôdy:

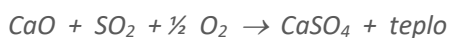
a.) BAT na znižovanie emisií TZL

Tkaninová filtrácia je v celosvetovom meradle široko používanou metódou na odstraňovanie TZL (najmä polietavého popolčeka). Okrem zachytávania popolčeka existujú aplikácie, kde sa tento postup využíva spoločne so suchou metódou s injektážou suspenzie alebo práškoveho absorbentu (vápno) na súčasné znižovanie emisií TZL a oxidu siričitého, čo je aj prípad navrhovanej technológie.

b.) BAT na znižovanie emisií oxidov síry

Injektáž sorbentu do ohniska znamená priamu injektáž suchého sorbentu do prúdu plynu z ohniska kotla. Bežné sorbenty sú práškový vápenec (CaCO₃), vápenný hydrát (Ca(OH)₂) a dolomit (CaCO₃.MgCO₃). V ohnisku má zvýšenie tepla za následok kalcináciu sorbentu za vzniku reaktívnych častíc CaO. Povrch týchto častíc reaguje s SO₂ zo spalín za tvorby siričitanu vápenatého (CaSO₃) a síranu vápenatého (CaSO₄). Tieto produkty reakcie sa potom zachytávajú zároveň s popolčekom v zariadení na odlučovanie (na tkaninovom filtri). Proces odlučovania SO₂ pokračuje v odlučovači a na filtračnom koláči vytvorenom na tkaninovom filtri. Odpadové zbytky sa zneškodňujú napríklad ukladaním na skládku. Možné využitie odpadových produktov je predmetom mnohých výskumných prác.

Reakcia, pri ktorej dochádza k odstraňovaniu SO₂ prebieha v dvoch nasledujúcich etapách:



Injektáž sorbentu do ohniska je navyše prínosom pri odstraňovaní SO₃.

Pri spaľovaní v cirkulujúcej fluidnej vrstve sa táto technika prevádzkuje pri optimálnych teplotných podmienkach, pri využití nízko-teplotného spaľovania v rozsahu 800 – 950 °C. Proces je pomerne jednoduchý a nevyžaduje zvláštnu prevádzku a údržbu. Z procesu vzniká suchý pevný odpad, ktorý sa už nemusí ďalej upravovať pred vyvezením na skládku alebo sa používa ako stavebný materiál.

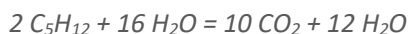
Investičné náklady pri výrobe energie sú nižšie ako napr. u rozprašovacej sušiarne alebo mokrej metódy odsírovania. Ďalším prínosom tohto jednoduchého pochodu je, že pre prevádzku alebo údržbu nie je potrebná zvláštna obsluha.

Príklad: Výroba penového polystyrénu (EPS)

Penový polystyrén (EPS) je ľahký tuhý penový materiál, ktorý sa vyrába polymerizáciou styrénu (ropný derivát). Používaným nadúvadlom je pentán, teda nie CFC, ani HCFC. EPS je všestranný materiál s dlhou životnosťou, ktorý vyniká izolačnou vlastnosťou a má veľmi dobré uplatnenie. Keďže štruktúra EPS spočíva z 98% zo vzduchu, udržiava si svoje počiatočné tepelné vlastnosti po celú dobu životnosti.

Izolačné výrobky z penového polystyrénu sa vyrábajú z tuhých perličiek speňovaného polystyrénu (EPS).

Pentán je v prírode sa vyskytujúca zlúčenina podobná metánu. Množstvo použité vo výrobnom procese nepredstavuje zaťaženie pre životné prostredie. Reakciou pentánu s vodnou parou vzniká oxid uhličitý podľa reakcie:



Proces expandovania tuhých perličiek prebieha tak, aby sa vytvorili uzavreté bunky. V základnom polystyrénovom materiáli sa rozpúšťa nízke množstvo pentánu, ktoré sa transformuje na plynnú formu pôsobením tepla dodaného parou a spôsobí expanziu na približne 40-násobok pôvodného objemu. Proces výroby EPS sa principiálne skladá z 5 fáz:

Predpeňovanie - polystyrénové granule sa expandujú tak, že sú voľne vystavené pôsobeniu pary, aby sa vytvorili väčšie granule, pričom každá z nich má bunkovú štruktúru.

Zrenie – po vypenení granule ešte obsahujú nízke množstvá skondenzovanej vodnej pary a plynného pentánu. Pri ochladzovaní do pórov postupne difunduje vzduch.

Vypeňovanie – granule sú vypeňované tak, aby tvorili dosky, bloky, atď. Forma slúži k vytváraniu a zváraniu predpenených granúl, pričom sa opäť používa vodná para.

Počas tohto procesu dochádza ku vzájomnému zvareniu jednotlivých granúl do požadovaného tvaru.

Tvarovanie - po krátkej chladiacej dobe sa vytvarovaný blok vyberie zo stroja a po ďalšom zrení je ho možné rezať alebo tvarovať podľa potreby s použitím horúceho drôtu alebo inými vhodnými postupmi.

Povýrobné spracovanie - konečný produkt je možné laminovať fóliami, plastami, a inými materiálmi.

Tabuľka 8 Údaje o emisiách do ovzdušia z rôznych závodov na výrobu EPS

Parameter	Jednotka	Priemerná hodnota	Priemerná hodnota v EÚ	Maximálna hodnota
TZL	<i>g/t</i>	30	30	125
Pentán	<i>g/t</i>	1000	2500	8000
VOC (okrem pentánu)	<i>g/t</i>	600	700	3500
TZL – BAT	30 g/t			
VOC (vrátane pentánu) – BAT	450 – 700 g/t			

Z uvedených príkladov je zrejmé, že BAT sa týkajú predovšetkým:

- možností redukcie spotreby energie, vrátane možností využívania nadbytočného tepla v iných miestach prevádzky,
- možností náhrady nebezpečných látok menej škodlivými látkami,
- možností optimalizácie procesov vo všeobecnosti – vrátane možnosti uplatnenia uzatvorených systémov,
- možností redukcie tvorby odpadov a recyklácie,
- možností uplatnenia najlepšej dostupnej techniky na zníženie znečistenia a čistenie.

9.5 Preskúmanie stavu životného prostredia pre účely posudzovania vplyvov

Je potrebné pripraviť systematický opis procesov a vplyvu každého procesu.

Opis môže mať formu blokového diagramu s rámčekom pre každý stupeň procesu, ktorý poskytuje informácie o emisiách látok, spotrebe vody, energie, materiálov, vzniku odpadov a pod.

Je potrebné zhodnotiť možnosti efektívneho vyžívania vôd a energie (napr. či sú zhodnotené možnosti využitia nadbytočného tepla na iných miestach prevádzky, či sú zhodnotené možnosti opätovného použitia chladiacej vody, atď.)

Informácie týkajúce sa spotreby elektriny, tepla a vody môžu byť bežne zozbierané od dodávateľov, pokiaľ nemá organizácia vlastnú výrobu energie a zdroje vody.

Tieto najdôležitejšie informácie môžu byť porovnané s odhadmi vykonanými pracovnými tímami pri spočítaní údajov spotreby z každej oblasti. Akceptovateľná je odchýlka približne $\pm 15\%$. Odhady pracovných skupín môžu byť potom použité na určenie dôležitých oblastí pre úsporu energie.

Aby bol možný výpočet emisií zo spotreby tepla, je potrebné evidovať spotrebu podľa jednotlivých palív t.j. uhlie, olej, zemný plyn a pod. Pretože niektoré organizácie majú svoju vlastnú výrobu elektriny, tepla a vody, môže byť potrebné rozdeliť spotrebu na položky nakúpené, vlastnú produkciu a opätovne použité.

9.5.1 Hodnotenie znečistenia ovzdušia

Pri hodnotení znečistenia ovzdušia by mali byť zohľadnené emisie z nasledujúcich zdrojov:

- emisie z procesov,
- emisie zo spotreby palív v dopravných prostriedkoch (vlastná preprava alebo prenájaté prostriedky),
- emisie zo spotreby elektriny a tepla.

Emisie zahŕňajú oxid uhličitý (CO_2), oxid siričitý (SO_2), oxidy dusíka (NO_x), pevné častice (TZL) a iné znečisťujúce látky, ktoré sú charakteristické pre výrobu.

Emisie z procesov môžu byť odhadnuté podľa predchádzajúcich meraní alebo podľa hmotnostných bilancií.

Je potrebné uviesť/zhodnotiť, či sú:

- hmotnostné toky, koncentrácie a celkové množstvá uvedené pre každý výdych a každú látku,
- čistiace a odlučovacie zariadenia v súvislosti s dosiahnutím limitných hodnôt,
- rozptyl znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia (imisno – prenosové posúdenie, rozptylová štúdia).

Emisie zo spotreby paliva, elektriny a tepla sú odhadnuté pomocou emisných faktorov. Je nutné poznamenať, že metóda zahŕňa emisie zo spotreby elektriny a tepla bez ohľadu

na to, či energiu produkuje organizácia samotná alebo nie. Dôvodom je skutočnosť, že je to práve prevádzkovateľ, ktorý v oboch prípadoch spôsobuje znečistenie.

Príklady emisných faktorov

Tieto faktory môžu byť použité na vyčíslenie predbežných emisií do ovzdušia zo spotreby elektriny a tepla. Je potrebné zdôrazniť, že emisné faktory sú len priemerné hodnoty, ktoré sa neustále vyvíjajú v závislosti od zavádzania nových techník na znižovanie znečistenia ovzdušia prevádzkou. Miestne emisné faktory je možné získať od prevádzok vyrábajúcich elektrinu a teplo v danej lokalite. Emisné faktory spotreby elektriny a tepla sú uvedené v tab. 9.

Tabuľka 9 Emisné faktory spotreby elektriny a tepla

kg/dodanú jednotku	SO ₂ (kg/MWh)	NO _x (kg/MWh)	CO ₂ (kg/MWh)
Elektriny (uhľová elektrárňa)	3,05	2,33	568
Olej vo vlastnej kotolni Plynový olej (0,2% S)	0,32	0,18	266
Ľahký plynový olej (0,05% S)	0,08	0,18	266
Zemný plyn vo vlastnej kotolni	0	0,18	205
Vykurovací olej vo vlastnej kotolni	2,00	0,6	296
Diaľkové vykurovanie, vykurovací olej	2,67	0,8	395
Diaľkové vykurovanie, zemný plyn	0	0,85	322
Diaľkové vykurovanie, drevo	0,34	0,51	0
Diaľkové vykurovanie, slama	0,56	0,73	0
Diaľkové vykurovanie (nešpecifikované)	2,41	0,88	485
Diaľkové vykurovanie, uhľová elektrárňa	1,42	0,81	269

Príklad: Emisie z dopravy (fugitívne)

Základným predpokladom pre výpočet emisií z dopravy je existencia spoľahlivých emisných faktorov, ktoré charakterizujú produkciu emisií znečisťujúcich látok pre všetky základné kategórie cestných motorových vozidiel rôznych emisných úrovní (bez katalyzátora, s katalyzátorom) v závislosti od inžiniersko-dopravných informácií (rýchlosť jazdy, sklon vozovky) a použitej pohonnej hmoty (benzín, motorová nafta, LPG, zemný plyn). Doteraz boli pri výpočtoch, ktoré sa robili v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie používané rôzne hodnoty emisných faktorov, stanovené obyčajne na základe priemerných hodnôt emisií získaných pri emisných skúškach a meraných často pri celkom odlišných podmienkach, prípadne bez zohľadnenia niektorých dôležitých faktorov, ovplyvňujúcich ich výslednú hodnotu. Takto stanovené emisné faktory sa vzájomne

značne odlišovali a výsledky výpočtov emisných bilancií boli preto len obtiažne porovnateľné.

Pre výpočet emisných faktorov pre motorové vozidlá sa napr. v ČR záväzne používa PC program MEFA v.13 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2013). Tento program umožňuje výpočet univerzálnych emisných faktorov pre všetky základné kategórie vozidiel rôznych emisných úrovní, pričom zohľadňuje tiež ďalšie zásadné vplyvy na hodnotu emisných faktorov – rýchlosť jazdy, pozdĺžny sklon vozovky i starnutie motorových vozidiel. Program umožňuje výpočet emisných faktorov pre široké spektrum znečisťujúcich látok. Zahŕňa nielen hlavné zložky výfukových plynov, ale aj látky rizikové pre ľudské zdravie (aromatické a polyaromatické uhľovodíky, aldehydy), reaktívne organické zlúčeniny, ktoré predstavujú hlavné prekursorov tvorby prízemného ozónu a fotooxidačného smogu (alkény). Ide o nasledujúce zlúčeniny:

Anorganické zlúčeniny

- oxidy dusíka (NO_x)
- oxid dusičitý (NO_2)
- oxid siričitý (SO_2)
- oxid uhoľnatý (CO)
- tuhé znečisťujúce látky (PM, PM₁₀)

Organické zlúčeniny

- suma uhľovodíkov (C_xH_y)
- metán
- propán
- 1,3-butadién
- styrén
- benzén
- toluén
- formaldehyd
- acetaldehyd
- benzo(a)pyrén

Pri konštrukcii modelu bola zvolená cesta použitia získaných a overených emisných údajov vozidiel z celej rady testov v krajinách EU. Ako východiskový podklad bola využitá databáza HBEFA - „Handbook Emission Factors for Road Transport“, ktorá predstavuje oficiálny dátový podklad pre výpočet emisií z dopravy v Nemecku a vo Švajčiarsku. Získané údaje boli ďalej doplnené s využitím ďalších metodík ako EMEP/EEA (EEA, 2016) a COPERT.

Výpočet emisných faktorov pre motorové vozidlá vyžaduje zadanie nasledujúcich vstupných údajov:

1. Výpočtový rok (napr.: 2015)

- determinuje emisnú úroveň vozidla, ktoré vstúpili už do platnosti v EU,

- *reflektuje znižovanie obsahu síry v motorovej naftě v rámci súčasných a pripravovaných zmien normatívnych kvalitatívnych parametrov motorových palív v EU,*
- *reflektuje proces starnutia katalytických konvertorov motorových vozidiel, naopak nereflektuje proces starnutia osobných automobilov konvenčných, bez katalyzátorov výfukových plynov (množstvo produkovaných emisií týchto vozidiel rozhodujúcou mierou závisí od technického stavu pohonnej jednotky a výfukového systému. Zhoršovanie technického stavu týchto vozidiel je možné len obtiažne korelovať s ich vekom, o mnoho viac to zodpovedá stavu údržby).*

2. *Kategória vozidla – osobný automobil (OA), ľahký nákladný automobil (LDV), ťažký nákladný automobil (HDV).*

3. *Palivo – benzín, motorová nafta (kategória benzín zahŕňa všetky druhy automobilových benzínov oktanových hodnôt 91 až 98).*

4. *Emisná úroveň –EURO 4 - časový harmonogram vstupu emisných limitov EURO do platnosti v EU – osobné automobily a ťažké nákladné automobily: r. 2005.*

5. *Rýchlosť jazdy – hodnoty 5, 10, 20, ... 120, 130 km/h (rýchlosť jazdy vozidiel v kategórii HDV a BUS je obmedzená do 100 km/h).*

6. *Pozdĺžny sklon vozovky – hodnoty -10, -9, -8, ..., 0, ... +8, +9, +10 %.*

Príklad: Osobná doprava automobilmi

Predpoklady:

- *Počet prepravovaných osôb: 220*
- *Počet osobných automobilov: cca 60*
- *Vzdialenosť: 5 km, t.j. 10 km/deň*
- *Počet km za deň: $60 \times 10 = 600$ km/deň*
- *Počet dní: 350 dní/rok*
- *Celkom: $600 \times 350 = 210\,000$ km/rok*
- *Výpočtový rok: 2010*
- *Vozidlo: osobný automobil (OA)*
- *Emisná úroveň: EURO 4*
- *Palivo: benzín*
- *Sklon vozovky: 0 %*
- *Priemerná rýchlosť: 60 km/hod*

Tabuľka 10 Emisné faktory spotreby elektriny a tepla

Znečisťujúca látka	Emisný faktor	Množstvo emisií (kg/hod)	Množstvo emisií (kg/rok)
CO	0,2379 g/km	$5,9475 \cdot 10^{-3}$	49,959
NO_x	1,1139 g/km	0,0278	233,919
NO₂	0,0023 g/km	$5,75 \cdot 10^{-5}$	0,483
SO₂	0,0037 g/km	$9,25 \cdot 10^{-5}$	0,777
C_xH_x	0,0383 g/km	$9,575 \cdot 10^{-4}$	8,043
TZL	0,0006 g/km	$1,5 \cdot 10^{-5}$	0,126
PM10	0,0006 g/km	$1,5 \cdot 10^{-5}$	0,126
Metán	0,0134 g/km	$3,35 \cdot 10^{-4}$	2,814
Propán	0,0001 g/km	$2,5 \cdot 10^{-6}$	0,021
1,3 – butadién	0,0001 g/km	$2,5 \cdot 10^{-6}$	0,021
Styrén	0,0003 g/km	$1,296 \cdot 10^{-4}$	0,063
Benzén	0,002 g/km	$5,0 \cdot 10^{-5}$	0,42
Toluén	0,0046 g/km	$1,15 \cdot 10^{-4}$	0,966
Formaldehyd	0,0002 g/km	$5 \cdot 10^{-6}$	0,042
Acetaldehyd	0,0001 g/km	$2,5 \cdot 10^{-6}$	0,021
Benzo(a)pyrén	0,0654 μ/km	$1,635 \cdot 10^{-9}$	$1,373 \cdot 10^{-5}$

Príklad: Osobná doprava autobusmi

Predpoklady:

- Počet osôb: 100
- Počet autobusov: 3
- Vzdialenosť: 5 km, t.j. 10 km/deň
- Počet km za deň: $3 \times 10 = 30$ km/deň
- Počet dní: 350 dní/rok
- Celkom: $30 \times 350 = 6300$ km/rok
- Výpočtový rok: 2010
- Vozidlo: autobus (OA)
- Emisná úroveň: EURO 4
- Palivo: nafta
- Sklon vozovky: 0 %
- Priemerná rýchlosť: 40 km/hod

Tabuľka 11 Emisné faktory osobnej dopravy autobusmi

Znečisťujúca látka	Emisný faktor	Množstvo emisií (kg/hod)	Množstvo emisií (kg/rok)
CO	2,1534 g/km	$2,692 \cdot 10^{-3}$	13,566
NO_x	3,4683 g/km	$4,336 \cdot 10^{-3}$	21,85
NO₂	0,3079 g/km	$3,848 \cdot 10^{-4}$	1,9397
SO₂	0,0194 g/km	$2,425 \cdot 10^{-4}$	0,122
C_xH_x	0,73 g/km	$9,125 \cdot 10^{-4}$	4,599
TZL	0,0559 g/km	$6,987 \cdot 10^{-5}$	0,352
PM10	0,0525 g/km	$8,734 \cdot 10^{-8}$	0,3307
Metán	0,0334 g/km	$4,175 \cdot 10^{-5}$	0,2104
Propán	0,0007 g/km	$8,75 \cdot 10^{-7}$	$4,41 \cdot 10^{-3}$
1,3 - butadién	0,0003 g/km	$3,75 \cdot 10^{-7}$	$1,89 \cdot 10^{-3}$
Styrén	0,0034 g/km	$4,25 \cdot 10^{-6}$	0,0214
Benzén	0,0106 g/km	$1,325 \cdot 10^{-5}$	0,006678
Toluén	0,0034 g/km	$4,25 \cdot 10^{-6}$	0,0214
Formaldehyd	0,0826 g/km	$1,0325 \cdot 10^{-4}$	0,520
Acetaldehyd	0,0413 g/km	$5,163 \cdot 10^{-5}$	0,260
Benzo(a)pyrén	0,2561 µg/km	$3,201 \cdot 10^{-10}$	$1,613 \cdot 10^{-6}$

Príklad: Znečisťovanie ovzdušia železničnou dopravou

Železničná doprava ovplyvňuje kvalitu ovzdušia najmä svojou motorovou trakciou, výfukovými plynmi motorových hnacích vozidiel a vozňov, ale aj stabilnými energetickými zdrojmi (kotelňami na tuhé palivo). Je tu možnosť využívania biomasy na spaľovanie, čo je z hľadiska kvality ovzdušia priaznivejšie, najlepšou alternatívou je však elektrifikácia tratí.

9.5.2 Hodnotenie znečistenia odpadovými vodami

Inventarizácia musí obsahovať všetky odpadové vody a hlavné látky v odpadovej vode vypúšťanej z prevádzky do komunálnej čistiarne odpadových vôd, rieky, jazera alebo mora a odpadové vody čistené infiltráciou alebo na princípe disperzácie.

Pre každú výusť musí byť špecifikované nasledovné:

- Množstvo odpadovej vody, maximálne množstvo za deň, rok, a odchýlky za týždeň, mesiac a rok.
- Špecifikácia pôvodu odpadovej vody rozdelená na nasledovné kategórie: technologická voda, sanitárna voda a povrchová voda.
- Zloženie odpadovej vody, vrátane teploty, pH, koncentrácie látok a mikroorganizmov.

Je potrebné tiež hodnotiť ako odpadová voda vplýva na recipienty, hoci sú splnené emisné limity slovenskej legislatívy.

Ak existujú merania vypúšťaných množstiev CHSK/BSK₅, nerozpustných látok, dusíka (N), fosforu (P), ťažkých kovov celkom a iných znečisťujúcich látok, ktoré sú charakteristické pre výrobu, tieto merania by mali tvoriť základ pre výsledky inventarizácie. Merané údaje môžu byť porovnané so súčtom jednotlivých vypúšťaní odhadnutých zo samostatných činností a procesov. Ak sú odchýlky nižšie ako približne ± 15 %, môžu byť údaje odhadnuté z jednotlivých činností použité na identifikáciu dôležitých oblastí pre zlepšenia ochrany životného prostredia.

Príklady európskych emisných faktorov pre výpočet spotreby vody a vypúšťanej odpadovej vody

Hlavné faktory spotreby vody na osobu a deň (24 hodín) uvádza tabuľka 12.

Tabuľka 12 Faktory spotreby vody

Spotreba vody	Denná	Pri práci	% dennej spotreby pri práci
Kuchyňa/jedáleň	50-60 l	8-9 l	15 %
Kúpeľňa	60-70 l	50-55 l	80 %
Umývadlá	5-15 l	3-8 l	50 %
Toalety	40-60 l	30-40 l	70 %

Emisné faktory znečistenia sanitárnej odpadovej vody

BI5 (BSK):	60 g/osoba/deň
N (dusík):	12g/osoba/deň
P (fosfor):	4g/osoba/deň

Pre 8 hodinový pracovný deň je potrebné použiť polovičné hodnoty uvedených údajov.

Príklad výpočtu vypúšťania odpadovej vody

Tento príklad uvádza výpočet spotreby sanitárnej vody a vypúšťanie odpadovej vody v podniku s 25 zamestnancami, kuchyňou a bežnými toaletami.

Spotreba sanitárnej vody:

- Kuchyňa: 25 zamestnancov x 9 l/zamestnanca/deň x 230 pracovných dní/rok = 51 750 l/rok

- *Umývadlá: 25 zamestnancov x 8 l/zamestnanca/deň x 230 pracovných dní/rok = 46 000 l/rok*
- *Toalety: 25 zamestnancov x 30 l/zamestnanca/deň x 230 pracovných dní/rok = 172 500 l/rok*

Spotreba sanitárnej vody celkom: = 270 250 l/rok

Znečisťujúce látky v sanitárnej odpadovej vode:

BI5: 25 zam. x 60 g/dní x 0,5 x 230 prac.dní/rok = 173 kg/rok

N: 25zam. x 12 g/dní x 0,5 x 230 prac.dní/rok = 35 kg/rok

P: 25 zam. x 4 g/deň x 0,5 x 230 prac.dní/rok = 12 kg/rok

Otázkou je, či je správne zahrnúť vplyv na životné prostredie zo sanitárnej odpadovej vody. Vplyv priamo súvisí s počtom zamestnancov. Tento vplyv by mal byť zaznamenaný v inventarizácii len ak je významný (problémy s čistením odpadovej vody) a ak existujú alternatívne miesta pre rovnakú produkciu.

Spotrebu sanitárnej vody je nevyhnutné poznať z dôvodu kontroly vodnej bilancie (súčet individuálnej spotreby by sa mal rovnať meranej celkovej spotrebe na hlavnom prietokomeri prevádzky).

Príklad: Znečisťovanie vôd železničnou dopravou

Kvalitu vôd ohrozujú železnice hlavne haváriami a nehodami, v dôsledku nedodržiavania stanovených technologických postupov a zanedbaním kontroly pracovnej disciplíny pri manipulácii s nebezpečnými látkami.

Preventívna ochrana vodných zdrojov sa uskutočňuje pomocou tesniacej steny, umiestnenej podľa toku podzemnej vody alebo vodorovnou izoláciou pomocou špeciálnej fólie. V prípade úniku nebezpečných látok tieto opatrenia zabezpečujú minimálne znečistenie podzemných zdrojov, pričom vplyv na okolité biotopy a organizmy, najmä na mokrade a toky nemožno absolútne vylúčiť.

9.5.3 Hodnotenie znečistenia odpadmi

Informácie o tuhom odpade zahŕňajú len bežne dostupné informácie týkajúce sa množstva a typu odpadu, rozdelené na napr. nebezpečný odpad, odpad na spaľovanie, odpad na uloženie na skládku a odpad na recykláciu.

Ak odpad obsahuje znečisťujúce látky v značných množstvách, bude zvyčajne kategorizovaný ako nebezpečný. V tomto prípade je nutné špecifikovať, aké znečisťujúce látky viedli k takejto kategorizácii.

Ak je tuhý odpad ukladaný na území prevádzky, musia byť zvážené možnosti vplyvu na pôdu a podzemné vody, zhodnotením vzniku a prúdenia podzemnej vody.

Je potrebné zabezpečiť správne konečné zneškodnenie tuhého odpadu mimo prevádzky s ohľadom na znečistenie pôdy, podzemnej vody a emisie prachu.

Ďalej je potrebné zhodnotiť:

- ako odpad vzniká, či existujú možnosti redukcie lepším využívaním surovín a pod.,
- zloženie odpadu, potrebu fyzikálnych/chemických analýz odpadu,
- ročné množstvo,
- ako sa odpad skladuje,
- možnosti opätovného použitia odpadu vo výrobe alebo iných procesoch,
- schému skladovacích zariadení, aké opatrenia sú prijaté na prevenciu znečistenia pôdy a okolia (môže to byť napr. skladovanie pod strechou, špeciálne druhy podlahy, ohraničenie plôch a pod.).
- manipuláciu s odpadom v prevádzke.

Môže sa odporučiť evidencia množstva odpadov v jednotlivých oblastiach. Pri používaní takejto formy sa evidujú zdroje odpadov, čo má veľký význam pri príprave návrhov minimalizácie odpadov.

9.5.4 Hodnotenie hluku a vibrácií

Je potrebné zhodnotiť úroveň hluku a či hluk a vibrácie môžu vplývať na okolie. Je potrebné uvažovať s potrebou špecifických meraní hluku a potrebu zníženia hluku.

Príklad: Hluk zo železničnej dopravy

Závažným problémom v okolí železničných tratí je hluk. Na jeho intenzitu a šírenie vplyva viacero činiteľov:

- *Spôsob pohonu lokomotívy - elektrická trakcia je menej hlučná ako motorová.*
- *Železničný zvršok - za najmenej hlučnú možno považovať bezстыkovú koľaj na železobetónových pražcoch uloženú v štrkovom lôžku. Všetky konštrukcie bez štrkového lôžka sú hlučnejšie, hladiny hluku sú v porovnateľných podmienkach na zvršku so štrkovým lôžkom v priemere o 5 dB nižšie ako pri bezštrkových*

zvrškoch. Vplyv druhu pražcov sa prejavuje viac vo frekvenčnom spektre ako v hladinách hluku.

- Nerovnosti koľajníc spôsobujú hluk, ktorého frekvencia závisí od rýchlosti jazdy, prímeru kolesa a hĺbky nerovností.*
- Stav štrkového lôžka (nové, staré, znečistené), avšak zvýšenie hrúbky lôžka nemá zvukovoizolačný efekt.*
- Rýchlosť - hladina hluku rastie úmerne tretej mocnine rýchlosti, v praxi to znamená, že pri zvýšení rýchlosti o 25 % sa hladina hluku zvýši o 3 dB a pri zdvojnásobení rýchlosti vzrastie o 9 dB. Je zaujímavé, že rôzne druhy hluku narastajú v závislosti od rýchlosti rozdielne rýchlo, hluk hnacieho vozidla najpomalšie, aerodynamický hluk najrýchlejšie.*
- Klimatické podmienky sú javom náhodným, a preto ťažko definovateľným. Počasie nemá praktický vplyv na úroveň hladiny hluku do vzdialenosti 100 m od osi koľaje, ale vplýva na hladinu hluku vo väčších vzdialenostiach, kde sa, naopak, často prejavuje veľmi výrazne a nemožno ho obmedziť.*
- Okolité prostredia - nepriaznivý vplyv hluku možno minimalizovať už projektovaním, trás, ich vedením v zárezoch, tuneloch, mimo obývaných zón.*
- Prechádzajúce vozidlá - počet vlakov ani ich dĺžka nemajú vplyv na hladinu hluku na jednom meranom mieste, počet prechádzajúcich vozidiel sa v ekvivalentnej hladine hluku prejaví len za dlhšie časové obdobie.*

Opatrenia na zníženie hluku možné realizovať aktívne: vhodnou konštrukciou železničného zvršku a únosnou konštrukciou železničného spodku, ako aj voľbou konštrukcie mostov vrátane uloženia koľají, prípadnou výstavbou protihlukových stien, alebo pasívne: na vozidlách, prípadne oddialením zdroja hluku od obývaných objektov. Veľmi vhodným riešením je viesť cesty, diaľnice a železničné trate súbežne, tzv. dopravným koridorom a okolité prostredie chrániť zemnými valmi s vyššou vegetáciou.

Pri "hlukovej problematike" treba poukázať aj na jej ekonomickú stránku. V celoeurópskom meradle sa celkové spoločenské náklady na odstraňovanie následkov nadmerného hluku odhadujú na 0,1 % HDP, z tejto hodnoty prináleží 64 % cestnej doprave, 26 % leteckej doprave a 10 % koľajovej doprave.

Príklad: Vibrácie zo železničnej dopravy

Pohybom vlaku po koľajniciach vznikajú vibrácie, ktoré sa prenášajú na samotnú trať i okolie. Konštrukcia železničnej trate môže sama tlmiť vibrácie. Nepriaznivé účinky vibrácií možno eliminovať vylúčením koľajovej dopravy z blízkosti historických objektov a stavieb citlivých na otrasy, možno ich obmedzovať pravidelnou a dôslednou údržbou tratí, použitím koľajových konštrukcií s pružnými prvkami, bezстыkových koľají, dokonalým

odvodnením železničného spodku a, samozrejme, využívaním vhodných trakčných vozidiel. Pri skúmaní vzniku, šírenia a pôsobenia vibrácií sa zohľadňujú najmä zdroje vibrácií (miesta a mechanizmy vzniku dynamických síl), prenosové cesty (cesty šírenia a mechanizmus prenosu energie) a exponované objekty (objekty vystavené vplyvom vibrácií).

10 Hodnotenie zraniteľnosti životného prostredia

Pri tvorbe environmentálnej dokumentácie je v rámci správy o hodnotení – hodnotenie súčasného stavu životného prostredia – potrebné sa vysporiadať s požiadavkou stanovenia zraniteľnosti a ekologickej únosnosti dotknutého územia. Keďže neexistuje jednotná metodika, tvorcovia syntéz sa s problematikou vyrovnávajú rôznym spôsobom. Jedným z najčastejších spôsobov býva váhovanie v rámci verbálnych stupníc. Prezentovaná technika vychádza zo schémy:

- vytypovanie charakteru a problémov v danej zložke životného prostredia,
- stanovenie ich významu (váhy v rámci 3-stupňovej škály) podľa faktorov určujúcich zraniteľnosť,
- určenie priemernej hodnoty váhy v rámci danej zložky životného prostredia,
- klasifikácia zraniteľnosti podľa dosiahnutej bodovej hodnoty do piatich stupňov,
- rekapitulácia klasifikácie a výsledné hodnotenie.

Pritom nie je možné dosiahnuť presné „zložitým matematickým vzťahom“ určené číslo, pretože hodnotenie podlieha značnému subjektivismu a rôznemu uhlu pohľadu podľa odbornosti. V rámci jednotlivých zložiek i v rámci komplexu je možné sa prikloniť k jednému z okrajov dosiahnutých intervalov podľa významu hodnoteného javu resp. rozhodujúceho významu zložky. Nevýhodou je značné riziko schématicizácie.

Účelom určenia zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia je pokus všeobecne vyjadriť celkovú ekologickú únosnosť životného prostredia.

10.1 Faktory zraniteľnosti

Podľa Roberta (1991) vychádzame z nasledovných určujúcich faktorov zraniteľnosti:

- environmentálna **citlivosť** územia na deštrukciu,
- environmentálna **význačnosť** územia,
- intenzita pôsobenia súčasného negatívneho **stresového** faktoru.

10.1.1 Váha faktorov zraniteľnosti

Váhovým spôsobom je možné previesť hodnotu týchto charakteristík do číselnej formy pomocou 3-stupňovej verbálnej škály:

nízka/žiadna/malá/zanedbateľná ...	bodová hodnota 1
stredná	bodová hodnota 2
vysoká/veľká/značná/výrazná ...	bodová hodnota 3

Pri stanovovaní váh faktorov (citlivosť, význačnosť, stres) v jednotlivých zložkách životného prostredia nie je možné hodnotiť celé spektrum problematiky. Pri vyhodnotení sa prikláňame k dominancii kvantitatívnej stránky. Opakujúcu sa náchylnosť na určitý jav prisudzujeme jednej najrelevantnejšej zložke (napr. v uvádzanom príklade sme náchylnosť na znečistenie kvôli vysokej priepustnosti prisúdili horninovému prostrediu, náchylnosť na veternú eróziu pôdam, významné terénne úpravy a zásahy do krajiny reliéfu a pod.).

10.1.2 Určenie stupňa zraniteľnosti

Po určení váh faktorov pre danú zložku životného prostredia, na základe aritmetického priemeru, určíme konečnú zraniteľnosť zložky životného prostredia pomocou stupnice, ktorou prevedieme výslednú číselnú hodnotu opäť do verbálnej podoby:

Ø bodová hodnota 3	1. kriticky zraniteľné prostredie
Ø bodová hodnota 2,5 – 2,99	2. veľmi zraniteľné prostredie
Ø bodová hodnota 2 – 2,49	3. stredne zraniteľné prostredie
Ø bodová hodnota 1,5 – 1,99	4. mierne zraniteľné prostredie
Ø bodová hodnota 1 – 1,49	5. nepatrne zraniteľné prostredie

Príklad: Hodnotenie ťažby viatych pieskov v podmienkach Borskej nížiny s výskytom rôznych druhov lesných biotopov na dunovom reliéfe

Zraniteľnosť zložiek životného prostredia:

a. Horninové prostredie:

- *citlivosť: priepustnosť je vysoká, na prienik kontaminantov je horninové prostredie vysoko citlivé – bodová hodnota je 3*
- *význačnosť: pre unikátne, rozsiahle a pomerne homogénne akumulácie typu horniny t.j. z fyzikálno-chemického a bansko – geologického hľadiska je horninové prostredie vysoko environmentálne význačné – bodová hodnota je 3*
- *stres: súčasná ťažba je z hľadiska rozsiahlosti okolitých lesných komplexov o ploche rádovo 100-viek km² bodovou záležitosťou, keďže v jednom roku sa ťaží na ploche do 2 ha, preto intenzitu súčasnej degradácie horninového prostredia hodnotíme ako nízku – bodová hodnota je 1;*

Priemerná bodová hodnota je $(3 + 3 + 1)/3 = 2,33$. Zraniteľnosť horninového prostredia je stredná (3. stupeň).

b. Reliéf

- *citlivosť: územie je náchylné na veternú eróziu, reliéf je vysoko environmentálne citlivý – bodová hodnota je 3*
- *význačnosť: reliéf je netradičný, preto veľmi environmentálne význačný – bodová hodnota je 3*
- *stres: postupne, hoci v dlhodobom horizonte 100 rokov dôjde k celkovej zmene konfigurácie terénu, preto intenzita stresového faktoru je stredná – bodová hodnota je 2;*

Priemerná bodová hodnota je $(3 + 3 + 2)/3 = 2,66$. Reliéf je veľmi zraniteľný (2. stupeň).

c. Povrchové vody

- *citlivosť: každý otvorený recipient je priamo náchylný na vonkajšie vplyvy, preto environmentálnu citlivosť hodnotíme ako vysokú – bodová hodnota 3*
- *význačnosť: hustota riečnej siete a prietokové pomery sú bezvýznamné – bodová hodnota je 1*
- *stres: intenzita súčasného stresového faktoru je nulová (nízka) – bodová hodnota je 1;*

Priemerná bodová hodnota je $(3 + 1 + 1)/3 = 1,66$. Zraniteľnosť povrchových tokov je mierna (4. stupeň).

d. Podzemné vody

- *citlivosť: geogénne podmienená kvalita podzemných vôd je nevyhovujúca, avšak kvôli priepustnosti prostredia voči kontaminantom sa environmentálna citlivosť vyhodnotila ako stredná – bodová hodnota je 2*
- *význačnosť: zvodnenie je v území málo významné, preto environmentálna význačnosť je nízka – bodová hodnota je 1;*
- *stres: v území nepôsobia antropogénne zdroje znečisťovania vôd, intenzita súčasného stresového faktoru je nízka – bodová hodnota je 1*

Priemerná bodová hodnota je $(2 + 1 + 1)/3 = 1,33$. Prostredie podzemných vôd je nepatrne zraniteľné (5. stupeň).

e. Pôdy

- *citlivosť: pôdy sú náchylné na chemickú degradáciu (acidifikáciu), preto sú veľmi environmentálne citlivé – bodová hodnota je 3;*
- *význačnosť: pôdy majú negatívne kvalitatívne vlastnosti a nie sú environmentálne význačné – bodová hodnota je 1;*
- *stres: pôdy sú veľmi labilné a v miestach odlesnenia (holoruby) sa naruší dlhodobou formovaná relatívna stálosť, preto je intenzita súčasného stresového faktoru hodnotená ako stredná – bodová hodnota je 2;*

Priemerná bodová hodnota je $(3 + 1 + 2)/3 = 2$. Zraniteľnosť pôd je stredná (3. stupeň).

f. Ovzdušie

- *citlivosť: podľa početnosti kumulácie nepriaznivých meteorologických ukazovateľov (veternosť, zrážky) vo vzťahu k rozsahu územia bez vegetačnej pokrývky sa environmentálna citlivosť ovzdušia z hľadiska sekundárnej prašnosti vyhodnotila ako nízka – bodová hodnota je 1*
- *význačnosť: územie nie je zaťažené priemyselnými emisiami, environmentálna význačnosť ovzdušia je vysoká – bodová hodnota je 3*
- *stres: intenzita súčasného stresového faktoru je nízka – bodová hodnota je 1*

Priemerná bodová hodnota je $(1 + 3 + 1)/3 = 1,66$. Ovzdušie je mierne zraniteľné (4. stupeň).

g. Vegetácia, živočíšstvo a ich biotopy

Hodnotenú územie predstavuje čisto prírodné prostredie, v ktorom všetky rastlinné aj živočíšne spoločenstvá dotknutého územia môžu reagovať na zásahy do súčasného prostredia veľmi citlivo. Preto akýkoľvek zásah do ich prirodzeného prostredia môže pôsobiť zraniteľne na všetky rastlinné i živočíšne druhy.

Keďže stanovovanie váhy faktorov by viedlo k silnej schématicizácii, určila sa zraniteľnosť priamo v stupňoch zraniteľnosti a diferencovane podľa typov vyskytujúcich sa biotopov.

Ako kriticky zraniteľné sa vyhodnotili všetky lokality medzidunových podmáčaných depresí, rašeliniskové biotopy a prirodzené vodné toky.

Veľmi zraniteľné sú všetky druhy živočíchov viazané na staré stromové porasty s dostatkom dutín, resp. staré jednotlivé stromy (predovšetkým duby), často osídľované

kriticky zraniteľnými druhmi (napr. dutinové netopiere). V rámci lesohospodárskej činnosti a pri ťažbe piesku dochádza na mieste odlesnenia k vytlačeniu mobilných druhov z územia a u nemobilných k zničeniu populácie. Opätovná kolonizácia nastane až po dlhšej dobe. Sťažená bude hlavne pre vzácne a ohrozené druhy, ktoré sa vyznačujú obmedzenou schopnosťou kolonizovať nové biotopy.

Zraniteľnosť bioty sa vyhodnotila voľnou verbálnou klasifikáciou podľa kvality a významu biotopov v stupni 1. (kriticky zraniteľné prostredie) až 3. (stredne zraniteľné prostredie) nasledovne:

- *borovicové lesy ... stredne zraniteľné prostredie (3. stupeň)*
- *borovicovo - dubové lesy ... veľmi zraniteľné prostredie (2. stupeň)*
- *rašelinné brezovo – jelšové a slatinné jelšové lesy – kriticky zraniteľné prostredie (1.)*
- *dubové nátržnikové lesy ... kriticky zraniteľné prostredie (1. stupeň)*
- *kyslomilné brezovo – dubové lesy ... kriticky zraniteľné prostredie (1. stupeň)*
- *brehové spoločenstvá jazier po ťažbe ... veľmi zraniteľné prostredie (2. stupeň)*
- *bylinná pieskomilná vegetácia otvorených plôch ... stredne zraniteľné prostr. (3. stupeň)*

Celkovú zraniteľnosť bioty nie je možné zovšeobecniť, preto sme zraniteľnosť vegetácie, živočíšstva a ich biotopov určili ako interval zraniteľnosti medzi stupňom 1. až 3. podľa výskytu.

h. Pohoda a kvalita života človeka

- *citlivosť: odľahlosť dotknutej obce predurčuje kludové prostredie vidieka, preto je environmentálna citlivosť pohody života vysoká – bodová hodnota je 3*
- *význačnosť: životné prostredie dotknutej obce nie je environmentálne narušené, kvalita života je vysoká – bodová hodnota je 3*
- *stres: na jednej ulici na severnom okraji obce dochádza k záťaži hlukom z dopravy, dopravné frekvencie nie sú vysoké, avšak stav komunikácie vplyv znásobuje. Intenzitu súčasného stresového faktoru sme vyhodnotili ako strednú – bodová hodnota je 2*

Priemerná bodová hodnota je $(3 + 3 + 2)/3 = 2,66$. Faktory pohody a kvality života sú veľmi zraniteľné (2. stupeň) predovšetkým z dôvodu až konfrontačného vyhrotenia situácie.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti:

Zraniteľnosť jednotlivých zložiek životného prostredia bola klasifikovaná v týchto stupňoch – rekapitulácia:

- | | |
|---|----------------|
| • horninové prostredie | 3. stupeň |
| • reliéf | 2. stupeň |
| • povrchové toky | 4. stupeň |
| • podzemné vody | 5. stupeň |
| • pôdy | 3. stupeň |
| • ovzdušie | 4. stupeň |
| • vegetácia, živočíšstvo a ich biotopy | 1. – 3. stupeň |
| • zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života | 2. stupeň |

Okrajové spektrum predstavuje na jednej strane málo (nepatrne až mierne) zraniteľné prostredie vôd a ovzdušia a na druhej strane kriticky zraniteľné prostredie predstavujú rašelinné brezovo – jelšové a slatinné jelšové lesy, dubové nátržníkové lesy a kyslomilné brezovo – dubové lesy vyskytujúce sa v území.

Zraniteľnosť abiotických zložiek životného prostredia dotknutého územia je priemerne medzi 3. a 4. stupňom. Spolu s faktormi pohody a kvality života sa zraniteľnosť blíži k 3. stupňu – stredne zraniteľné prostredie.

Zraniteľnosť biotickej zložky je diferencovaná podľa typu biotopu.

Ekologická únosnosť je **inverznou funkciou zraniteľnosti**. Čím je zraniteľnosť životného prostredia vyššia, tým je jeho ekologická únosnosť nižšia. Najvyššiu zraniteľnosť determinuje okrajové spektrum – územia vysoko význačné a zväčša tým aj kriticky citlivé, alebo územia silne antropogénne narušené. V oboch prípadoch je akákoľvek degradácia neprijateľná. Preto konečným cieľom je eliminovať výskyt takýchto typov prostredia – zachovať existenčné podmienky vzácnych biotopov resp. prostredie už silne antropogénne narušené zveľadiť.

11 Konceptcia ochrany prírody a krajiny v SR

Koncepcia ochrany prírody a krajiny je základným programovým dokumentom, ktorý určuje strategické ciele ochrany prírody a krajiny a opatrenia na ich dosiahnutie v súlade so zákonom č. 543/2002/Z.z. o ochrane prírody a krajiny, a to na obdobie 10 rokov.

Koncepcia nadväzuje na vládnu koncepciu rozvoja štátnej ochrany prírody do roku 2005, schválenú vládou SR v roku 1987. Po roku 1989 prijala vláda SR a parlament viaceré koncepčné dokumenty, ktoré sa parciálne zaoberali problematikou ochrany prírody a krajiny. Ale súčasná environmentálna situácia na Slovensku i v Európe a tiež prijatie, uplatňovanie a dodržiavanie zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v rámci ktorého boli transformované do environmentálneho práva Slovenskej republiky príslušné právne predpisy Európskej únie a ustanovenia medzinárodných dohovorov zameraných na ochranu prírody a krajiny, si vyžiadali potrebu vypracovania novej súhrnnej koncepcie ochrany prírody a krajiny.

Návrh Koncepcie ochrany prírody a krajiny určuje strategické ciele a opatrenia na ich dosiahnutie osobitne v územnej ochrane prírody a krajiny, v druhovej ochrane a ochrane drevín, vo výchove a vzdelávaní, vo výkone štátnej správy, v spolupráci so samosprávou, s mimovládnyimi organizáciami, ako aj v medzinárodnej oblasti s využitím inštitucionálnych, právnych a ekonomických nástrojov.

Základné východiská určujúce postup Slovenskej republiky pri zabezpečovaní ochrany prírody a krajiny sú:

- plnenie povinností vyplývajúcich z členstva Slovenska v Európskej únii,
- spolupráca s vlastníkmi (správcami, nájomcami) pozemkov v chránených územiach,
- vlastníctvo pozemkov v chránených územiach a vzťah vlastníkov (správcov, nájomcov) pozemkov k ich obhospodarovaniu v súlade s požiadavkami ich ochrany,
- výška a spôsob pokrytia nevyhnutných nákladov vyplývajúcich z potrieb ochrany prírody a krajiny,
- transparentný postup vymedzovania chránených častí prírody a krajiny a realizácia ich obhospodarovania na základe vedeckých poznatkov,
- koherentný postup štátnych orgánov a organizácií pri využívaní chránených častí prírody,
- zapojenie samospráv a verejnosti do ochrany prírody a krajiny.

11.1 Koncepcia ochrany prírody a krajiny a EIA

Národnú sústavu chránených území tvorí v súčasnosti 9 národných parkov, 14 chránených krajinných oblastí, 383 prírodných rezervácií, 219 národných prírodných rezervácií, 230 prírodných pamiatok, 60 národných prírodných pamiatok a 181 chránených areálov. K prírodným pamiatkam patrí aj 4957 jaskýň a 179 prírodných vodopádov. Národná sústava chránených území pokrýva 23,15 % územia Slovenska.

Ako záväzok vyplývajúci zo vstupu Slovenskej republiky do Európskej únie sa od roku 2000 realizuje projekt sústavy chránených území **NATURA 2000**. Do Európskej sústavy chránených území NATURA 2000 patria dva typy území - územia európskeho významu a chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území schválený vládou SR v júli 2003 obsahuje celkovo 38 území s výmerou 1 236 545 ha pokrývajúcich 25,2 % z výmery Slovenska. Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválený vládou SR z marca 2004 obsahuje 382 území s výmerou 574 745 ha, čo predstavuje 11,76 % z výmery Slovenska. S účinnosťou od 1. augusta 2004 bola výnosom Ministerstva životného prostredia SR ustanovená predbežná ochrana území európskeho významu.

Ochrana krajiny je založená na princípe zachovania územného systému ekologickej stability, ktorý zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základné ciele sú premietnuté v dokumentoch ochrany prírody a krajiny, a to v Genereli nadregionálneho územného systému ekologickej stability schválenom vládou SR, v projektoch regionálneho a miestneho systému ekologickej stability.

Čo sa týka druhovej ochrany rastlín a živočíchov na Slovensku, z celkového počtu 11 323 rastlinných druhov je 10,66 % chránených. Živočíchov máme u nás chránených 754 taxónov (742 druhov, 12 rodov). V súlade s právom Európskej únie sú u nás chránené všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov EÚ.

Ochrana najohrozenejších druhov rastlín a živočíchov sa realizuje na základe opatrení stanovených v programoch záchrany. Tieto boli zatiaľ vypracované pre 26 vybraných kriticky ohrozených a ohrozených druhov rastlín a 13 vybraných kriticky ohrozených a a ohrozených druhov živočíchov.

Ochrana drevín sa vzťahuje na ochranu drevín rastúcich mimo lesa a ochranu chránených stromov a ich skupín vrátane stromoradií. Na Slovensku evidujeme 480 chránených stromov, z toho 332 jednotlivo rastúcich a 148 skupín. Od roku 2002 prešla kompetencia na úseku ochrany drevín na obce.

Výkon štátnej správy ochrany prírody a krajiny podľa zákona zabezpečuje Ministerstvo životného prostredia SR, obvodné úrady štátnej správy starostlivosti o životné

prostredie, Slovenská inšpekcia životného prostredia a obce. Organizácie ochrany prírody a krajiny sú do rozhodovacieho procesu zapojené spracovávaním podkladov a stanovísk pre orgány štátnej správy a účasťou na konaniach. Pri presadzovaní záujmov ochrany prírody spolupracujú organizácie ochrany prírody a krajiny s políciou, colnými a justičnými orgánmi. Tu treba pripomenúť, že pri porušovaní podmienok ochrany rastlín a živočíchov sa prejavuje v praxi nedostatočná vymožiteľnosť práva. Koncepcia nielen hodnotí súčasný stav ochrany prírody a krajiny, ale stanovuje predovšetkým strategické ciele rozvoja a opatrenia na ich dosiahnutie. Z nich možno spomenúť najmä:

- Potrebu prehodnotiť súčasnú sústavu chránených území a vytvoriť reprezentatívnu národnú sústavu chránených území zabezpečujúcu ochranu biotopov národného významu a biotopov druhov národného významu, významných krajinných prvkov a území medzinárodného významu pri rešpektovaní ďalšieho nenavyšovania plochy národnej sústavy chránených území. V tejto súvislosti bude potrebné vypracovať kritériá hodnotenia na stanovenie priaznivého stavu osobitne chránených častí prírody a krajiny a podľa stanovených cieľových stavov.
- Na základe kritérií pre výber lokalít stanovených európskou smernicou o biotopoch začleniť vybrané územia európskeho významu do európskej sústavy chránených území NATURA 2000.
- Dosiahnuť priaznivý stav osobitne chránených častí prírody z hľadiska ochrany prírody podľa stanovených cieľových stavov,
- Vytvoriť ekonomické a prevádzkové podmienky na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránené časti prírody so znížením dosahu na štátny rozpočet.
- Zachovať a vytvárať podmienky pre udržanie ekologickej stability krajiny.
- Vytvoriť podmienky a východiská pre revitalizáciu a tvorbu krajiny.

V rámci druhej ochrany a ochrany drevín zaviesť systém výskumu a monitoringu chránených druhov európskeho a národného významu a nepôvodných druhov európskeho a národného významu a ďalej zabezpečiť podmienky na udržanie diverzity pôvodných druhov a dosiahnutie priaznivého stavu druhov z hľadiska ochrany prírody a tiež vytvoriť transparentný systém zodpovednosti za stav populácií chránených druhov a starostlivosti o ne.

Vytvorenie reprezentatívnej národnej sústavy chránených území, vyhlásenie európskej sústavy chránených území NATURA 2000 a realizáciu navrhovaných opatrení v oblasti územnej a druhej ochrany, ochrany drevín, ochrany krajiny ako aj zabezpečenie funkčného systému environmentálnej výchovy zameranej na ochranu prírody s cieľom dosiahnuť zlepšenie vzťahu verejnosti k ochrane prírody a krajiny bude mať jednoznačne pozitívny dopad na životné prostredie v rámci celej Slovenskej republiky.

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako **smernica o vtákoch** - Birds Directive);
- Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako **smernica o biotopoch** - Habitats Directive)

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

- Osobitne chránené územia (Special Protection Areas, **SPA**) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: **chránené vtáčie územia**;
- Osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, **SAC**) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: **územia európskeho významu** - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Tieto dve smernice predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete.

Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, tvoria **prílohy uvedených smerníc**.

Smernice kladú dôraz na to, aby výber území NATURA 2000 bol vykonávaný na základe vedeckých podkladov (komplexných údajov o rozšírení a stave populácií jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, údajov o rozlohe a zachovalosti biotopov). Výsledná sústava by mala zahŕňať najhodnotnejšie územia bez ohľadu na vlastnícke vzťahy či súčasné hospodárske využívanie.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Na Slovensku je legislatívnym nástrojom na hodnotenie plánov a projektov na územia Natura 2000 zákon O ochrane prírody a krajiny (§ 28 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov) a zákon O posudzovaní vplyvov na ŽP (č. 24/ 2006 Z.z.) Predmetom posudzovania sú:

Plány alebo projekty, ktoré sú posudzované podľa **zákona EIA** ak spĺňajú kritériá prílohy č.1 alebo prílohy č.8 tohto zákona pre zisťovacie konanie alebo pre povinné hodnotenie alebo v iných odôvodnených prípadoch, na základe podnetu orgánu štátnej správy.

Plány alebo projekty, ktoré nie sú uvedené v prílohe č.1 alebo prílohe č.8 zákona EIA, ale na základe rozhodnutia orgánu ochrany prírody a krajiny sa činnosť považuje za zásah do územia, ktorý môže spôsobiť podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov (§ 18 ods. 5 zákona č. 24/2006 Z.z.).

Európska komisia k ustanoveniam článku 6 smernice o biotopoch vydala dve interpretačné príručky Starostlivosť o územia Natura 2000 a Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality sústavy NATURA 2000, ako pomôcku pre členské štáty EÚ pri starostlivosti o územia sústavy Natura 2000.

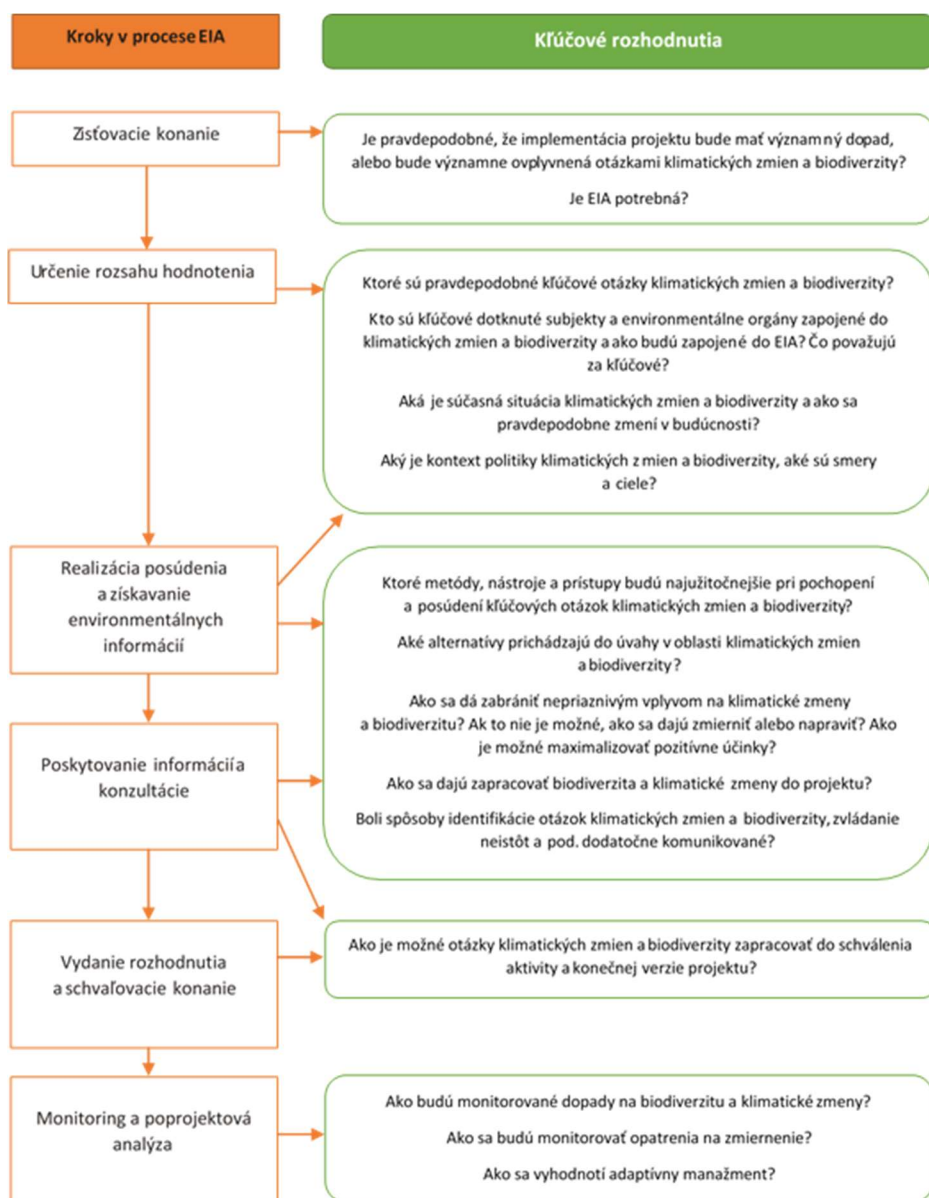
12 Integrácia klimatických zmien a biodiverzity do posudzovania vplyvov na životné prostredie

Potreba aktivít, zameraných na klimatické zmeny a stratu biodiverzity je známa v celej Európe a na celom svete. Pre zabezpečenie pokroku smerom k potláčaniu dôsledkov a adaptácii na klimatické zmeny, ako aj k zastaveniu znižovania biodiverzity a degradácie ekosystémov je životne dôležité plne integrovať tieto otázky do plánov, programov a projektov, implementovaných v celej EÚ.

Všeobecne sa uznáva, že klimatické zmeny majú mimoriadne ekonomické dôsledky. Dôkazy, získane vďaka štúdii Stern (2006) zaoberajúcej sa ekonomikou klimatických zmien, ukazujú, že „*ignorovanie klimatických zmien môže zničiť ekonomický rast*“. Tento prehľad tiež zdôrazňuje, že „*prínosy razantných a včasných krokov výrazne prevažujú nad ekonomickými nákladmi pasivity*“. Dokument EC (2009) Biely dokument – Adaptácia na klimatické zmeny: Smerom k európskym rámcovým opatreniam, prijíma tieto dôkazy a obsahuje záväzok, že „...Komisia bude spolupracovať s členskými štátmi a dotknutými subjektmi na vypracovaní smerníc a výmene správnej praxe pre zabezpečenie plnej pozornosti dopadom klimatických zmien pri implementácii Smerníc pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA) a pre strategické environmentálne hodnotenie (SEA), ako aj pri priestorovom plánovaní.“ Okrem toho vyzýva členské štáty, aby prijímali ekosystémové prístupy vrátane zelenej infraštruktúry. Stratégia EÚ pre adaptáciu na klimatické zmeny (EC, 2013), ktorá bola prijatá v r. 2013, vychádza z tohto Bieleho dokumentu.

Znižovanie biodiverzity sa stalo jednou z našich hlavných environmentálnych výziev. Jej dopad na funkciu ekosystémových služieb, na spoločnosť a ekonomiku ako celok sa stále viac potvrdzuje, vrátane medzinárodnej štúdie TEEB (2010) - Ekonomika ekosystémov a biodiverzita - Hlavné smery ekonomiky prírody: Syntéza prístupov, záverov a odporúčaní. Pre prijatie tejto výzvy sa členské štáty vyzývajú k zastaveniu strát biodiverzity a ekosystémov do roku 2020, a k ich obnove do uskutočniteľnej miery.

Obrázok 19 zobrazuje prehľad integrovania klimatických zmien a biodiverzity do procesu EIA.



Obrázok 19 Prehľad integrovania otázok klimatických zmien a biodiverzity do kľúčových etáp procesu EIA

12.1 Klimatická zmena a biodiverzita v procese EIA

Smernica EIA obsahuje množstvo princípov, ktoré sú východiskom pre zapojenie klimatických zmien a biodiverzity do EIA, i keď sa tieto termíny výslovne necitujú (tabuľka 13). V súlade s Článkom 191 Zmluvy o fungovaní Európskej únie Smernica jasne vyžaduje prevenciu poškodenia životného prostredia, nielen znižovanie jeho

poškodenia. Európsky súdny dvor okrem toho nesporne potvrdil, že Smernica EIA má „široký záber a rozsiahle využitie“, a ako taká preto potrebuje vlastnú interpretáciu. Návrh Komisie na revíziu Smernice EIA v r. 2012 posilňuje ustanovenia, týkajúce sa klimatických zmien a biodiverzity.

Z hľadiska klimatických zmien uvádza presné odkazy na „klimatické zmeny“ a „skleníkové plyny“. Poskytuje podrobný popis otázok klimatických zmien, ktoré je potrebné riešiť ako súčasť kritérií zisťovacieho konania u projektov podľa Prílohy II – „dopady projektov na klimatické zmeny (v zmysle emisií skleníkových plynov vrátane ich uvoľňovania pri využívaní krajiny, zmena využívania krajiny a lesníctvo), príspevok projektu k zvýšenej odolnosti, a vplyvy klimatických zmien na projekt (napr. či je projekt koherentný so zmenou klímy)“. Okrem toho popisuje otázky klimatických zmien, ktorými sa bude podrobnejšie zaoberať správa o hodnotení – „emisie skleníkových plynov, vrátane ich uvoľňovania pri využívaní krajiny, zmena využívania krajiny a lesníctvo, potenciál zmiernenia, vplyvy relevantné adaptácii, ak projekt zohľadňuje riziká súvisiace s klimatickými zmenami“.

Z hľadiska biodiverzity návrh uvádza jasné referencie na „biodiverzitu“ a „druhy a biotopy“, chránené podľa Rozhodnutia Rady 92/43/EEC - Smernica o biotopoch (EC, 1992) a Smernice 2009/147/EC – tzv. Smernica o vtákoch (EC, 2009).

Zavádza ďalšie prvky biodiverzity, ktoré je potrebné brať do úvahy v rámci kritérií zisťovacieho konania pre projekty podľa Prílohy II – „kvalita a kvantita populácie, degradácia a defragmentácia ekosystému“. Ďalej navrhuje, aby správa o hodnotení pokrývala „biodiverzitu a ekosystémové služby, ktoré poskytuje“.

Návrh napokon zavádza jasné referencie na manažment rizík katastrof, najmä v článku 3 a prílohách III a IV.

Tabuľka 13 Priame a nepriame odkazy na klimatické zmeny a biodiverzitu v Smernici EIA

Oblasť	Odkazy smernice (priame)	Odkazy smernice (nepriame)
Klimatická zmena	Klíma / klimatické faktory a interakcie s inými faktormi hodnotené v procese EIA (Článok 3 a Príloha IV(3))	Smernica odkazuje na princíp prevencie a na potrebu preventívnych aktivít a EIA v cezhraničnom kontexte. Projekty vzťahujúce sa na dopravu, zachytávanie a uskladnenie CO ₂ sú zaradené do Prílohy I. a II.
Biodiverzita	Fauna a flóra a hodnotené interakcie s inými faktormi (Článok 3 a Príloha IV(3)). Odkazy na Smernicu o biotopoch a Smernicu o vtákoch (Príloha III(2)(V)).	Odsek (14) vyzdvihuje hodnotu ekosystémov a podčiarkuje potrebu jej zohľadnenia pri posudzovaní vplyvov projektov na ŽP Príloha III (kritériá zisťovacieho konania) poukazuje na schopnosť regenerácie prírodných zdrojov a absorpčnú schopnosť ŽP

12.2 Prínosy integrácie klimatických zmien a biodiverzity do procesu EIA

Pre mnohé typy projektov je EIA jediným právnym nástrojom pre zohľadnenie environmentálnych otázok už v prvotných fázach, kedy sú ešte otvorené rôzne alternatívy a možnosti zapracovať klimatické zmeny a biodiverzitu do EIA napomáha napr.:

- dosiahnuť klimatické ciele a ciele biodiverzity;
- dosiahnuť súlad s legislatívou a politikami EÚ a členských štátov;
- posilniť dobré meno projektu;
- zvýšiť odolnosť projektu voči klimatickým zmenám;
- zvládať konflikty a prípadné synergické účinky medzi klimatickými zmenami, biodiverzitou a ďalšími environmentálnymi otázkami;
- podporiť služby ekosystému využívané projektom.

12.2.1 Dosahovanie cieľov klimatických zmien a biodiverzity

EIA ponúka spôsob efektívneho a transparentného hodnotenia kľúčových otázok a zvýraznenia príležitostí pre dosiahnutie širších environmentálnych cieľov, predovšetkým vo vzťahu ku klimatickým zmenám (vrátane manažmentu rizika katastrof) a biodiverzity. V oblasti klimatických zmien toto obsahuje napr. preskúmanie možnej synergie a konfliktov medzi potláčaním vplyvov klimatických zmien a adaptáciou, a teda zabránenie chybnnej adaptácie. Z hľadiska biodiverzity ide napr. o posúdenie, nakoľko je možné splniť ciele a opatrenia *Stratégie pre biodiverzitu EÚ 2020* (EC, 2011) v rámci procesu EIA.

12.2.2 Súlad s legislatívou a politikou EÚ a členských štátov

Riešenie klimatických zmien a biodiverzity v rámci EIA uľahčuje dosiahnuť súlad so Smernicou EIA a relevantnou národnou legislatívou. Toto je užitočné vzhľadom na skutočnosť, že klimatické zmeny a biodiverzita sú súčasťou mnohých aktuálnych legislatívnych, politických a strategických dokumentov, ale aj záväzných cieľov na národnej úrovni.

Členské krajiny majú tiež vypracovaný súbor legislatívnych nástrojov vo vzťahu ku klimatickým zmenám a biodiverzite (napr. stavebné predpisy podporujúce efektívne využívanie energie, plánovacie stratégie brániace výstavbe v záplavových oblastiach, ochrana druhov a biotopov).

12.2.3 Dobré meno projektu

Popri rešpektovaní požiadaviek verejného záujmu podliehajú projekty aj tlaku zo strany developerov, miestnych úradov a širokej verejnosti, a preukazujú pozitívny dopad na prostredie prípadne minimálny negatívny efekt. Environmentálny vplyv ovplyvňuje dobré meno projektu a jeho developera. Toto platí najmä v prípade emisií skleníkových plynov, sčasti aj vďaka všeobecnému záujmu o klimatické zmeny, ale aj kvôli skutočnosti, že zníženie emisií skleníkových plynov môže zlepšiť energetickú efektívnosť a znížiť náklady.

12.2.4 Odolnosť projektov voči meniacej sa klíme

Množstvo nedávnych štúdií o zraniteľnosti EÚ a jednotlivých sektorov a území, spôsobenej zmenami klímy (Stern, 2006; IPCC, 2007; EEA, 2010a; EEA, 2010b; EEA, 2012; IPCC, 2012; Šteiner a Hegyi, 2012; Hegyi a Šteiner, 2014 a pod.) ukazujú, že európska infraštruktúra potrebuje pre úspešnejšie vysporiadanie sa s prírodnými fenoménmi, spôsobenými zmenami klímy vyššiu mieru adaptácie. To vyvoláva úvahy o tom, že parametre navrhované pri zrode projektu nemusia platiť na konci jeho potenciálne dlhého života.

Predstavuje to posun v myslení z tradičného posudzovania vplyvov na životné prostredie k zvažovaniu možných dlhodobých rizík. Napr. poisťovacie spoločnosti už zistili význam takejto zmeny myslenia a vkladajú ho do svojich hodnotení rizík prírodných ohrození. EIA môže projektu pomôcť prispôbiť sa týmto zmenám využitím konceptu odolnosti. Projekt potrebuje posúdenie z hľadiska vývoja environmentálneho východiska.

EIA by mala ukázať porozumenie tomu, ako môže meniace sa východisko ovplyvniť projekt, a ako môže projekt reagovať v čase. Proces EIA je osobitne dôležitý, pretože môže pomôcť definovať kontext pre projekty; zohľadnenie potenciálnych dopadov klimatických zmien (vrátane rizika katastrof) v EIA môže zvýšiť odolnosť projektov.

12.2.5 Zvládanie konfliktov a potenciálnej synergie medzi klimatickými zmenami, biodiverzitou a ostatnými environmentálnymi otázkami

Spoločné zvažovanie zmiernenia klimatických zmien a adaptácie, biodiverzity a ostatných environmentálnych záležitostí má mnoho výhod, a je pritažlivé aj z hľadiska nákladov. Vedie napr. k *win-win* situácii, ak sa využijú ekosystémové prístupy pre zmiernovanie klimatických zmien a adaptácie, a pomáha vyhnúť sa opatreniam na zmiernovanie, ktoré buď nemajú adaptívnu kapacitu, alebo znižujú odolnosť iných faktorov. Zvládanie týchto konfliktov a potenciálnych synergií je jednou z úloh EIA.

12.2.6 Podpora ekosystémových služieb

Ako súčasť vývoja projektu je potrebné zvažovať aj ekosystémové služby poskytované vďaka biodiverzite, nakoľko môžu podporiť jeho ciele a pomôcť pri implementácii. Projekt napr. môže byť zameraný na zníženie rizika povodní v určitom území a dosiahnuť vyššiu bezpečnosť a záujem o územie; takýto projekt môže byť závislý na lokálnej mokradi, znižujúcej riziko povodne zadržiavaním vody. Iným príkladom je miestna zelená plocha, pridávajúca hodnotu rozvoju bývania ako rekreačné a ochladzujúce územie intravilánu.

Uznanie závislosti projektu na ekosystémových službách, teda aj na biodiverzite, môže zvýšiť jeho efektívnosť, ale aj podporiť biodiverzitu a ciele politiky biodiverzity. Avšak miera, do akej projekt môže využiť tieto služby, závisí na miestnych a širších environmentálnych limitoch (ktoré spolu s inými projektmi a širšími hnacími silami zmien ovplyvňuje EIA) môže hrať významnú úlohu pri lepšom pochopení uvedených vzťahov a širších súvislostí.

12.3 Identifikácia problematiky klimatických zmien a biodiverzity v procese EIA

Identifikácia problematiky klimatických zmien a biodiverzity je užitočná najmä pri zisťovacom konaní a určovaní rozsahu hodnotenia. Otázky a vplyvy, relevantné v konkrétnom posudzovaní EIA však samozrejme závisia na špecifických okolnostiach a kontexte daného projektu (napr. predmetný sektor, lokalita a rozsah, charakter prostredia a pod.), je však vhodné rešpektovať tieto kľúčové odporúčania:

- **včasná identifikácia kľúčových otázok** so zapojením relevantných orgánov a dotknutých subjektov;
- určenie, či projekt môže významne zmeniť emisie skleníkových plynov, a definovanie rozsahu potrebného posúdenia skleníkových plynov (**otázky mitigácie**);
- objasnenie scenárov klimatických zmien použitých v EIA, a identifikácia kľúčových **otázok adaptácie** na klimatické zmeny, ako aj ich interakcií s ostatnými oblasťami posudzovanými v procese EIA;
- identifikácia kľúčových **otázok biodiverzity**, ako aj ich interakcií s ostatnými oblasťami posudzovanými v procese EIA.

12.3.1 Včasná identifikácia kľúčových otázok, vstupy od príslušných orgánov a dotknutých subjektov

Včasná identifikácia kľúčových otázok klimatických zmien a biodiverzity zabezpečí ich akceptovanie všetkými účastníkmi, a ich sledovanie počas celého procesu EIA. Zapojenie príslušných orgánov a účastníkov v prvotných štádiách (najneskôr pri určovaní rozsahu hodnotenia u projektov podľa Prílohy I, resp. pred vydaním rozhodnutia o zisťovacom konaní pre projekty podľa Prílohy II) zlepši súlad so

Smernicou EIA. Okrem toho umožní podchytenie najdôležitejších otázok, a použitie konzistentného prístupu posudzovania a hľadania riešení. Zapracovanie znalostí a náhľadov environmentálnych orgánov a dotknutých subjektov môže pomôcť pri:

- zvýraznení potenciálne sporných oblastí a možností efektívnej a včasnej úpravy;
- poskytnutí informácií o relevantných budúcich projektoch, stratégiách a legislatívnych či riadiacich novelách, iných typoch posudzovania Smernice o biotopoch o „vhodnom posúdení“, ktoré by sa mali zohľadniť pri analýze trendov meniacich sa východísk.
- predkladaní návrhov na zavedenie opatrení na zmiernenie či adaptáciu a/alebo schém zvýšenia biodiverzity do navrhovaného projektu ešte na začiatku procesu.

Pre klimatické zmeny osobitne platí, že vplyvy projektu na klímu a jej zmeny (t.j. aspekty mitigácie / zmierňovania), ako aj vplyvy zmeny klímy na projekt a jeho realizáciu (t.j. aspekty adaptácie) by sa mali zohľadňovať na samotnom začiatku procesu EIA.

Otázky a vplyvy, relevantné pre konkrétny proces EIA, by sa mali definovať v špecifickom kontexte daného projektu a v spolupráci s príslušnými orgánmi a dotknutými subjektmi. Niekoľko príkladov kľúčových otázok v procese EIA, týkajúcich sa klimatických zmien a biodiverzity (nie však úplný zoznam) poskytuje tabuľka 14.

Tabuľka 14 Príklady hlavných otázok v procese EIA, týkajúcich sa klimatických zmien a biodiverzity

Klimatické zmeny – aspekty mitigácie	Klimatické zmeny – aspekty adaptácie	Biodiverzita
• priame emisie GHG spôsobené stavbou, prevádzkou, prípadne ukončením prevádzky navrhovaného projektu, vrátane využitia územia, zmeny využitia územia a lesníctva; • nepriame emisie GHG spôsobené zvýšenými nárokmi na energiu; • nepriame emisie GHG spôsobené podpornými aktivitami alebo infraštruktúrou priamo súvisiacou s realizáciou navrhovaného projektu (napr. doprava, odpadové hospodárstvo).	• vlny horúčav (vrátane dopadov na ľudské zdravie, poškodenie plodín, lesné požiare atď.); • suchá (vrátane zníženej dostupnosti vody a jej kvality, zvýšenej spotreby vody); • extrémne zrážky, vylievanie riečnych tokov a prívalové povodne; • búrky a nárazový vietor (vrátane poškodenia infraštruktúry, budov, plodín a lesov); • zosuvy pôdy; • zvyšovanie hladiny morí, búrkového vlnobitia, erózie pobrežia a zasoľovania; • obdobia chladu; • škody zo striedavého zamrzania a roztápania	• degradácia ekosystémových služieb; • strata biotopov, fragmentácia (vrátane rozsahu či kvality biotopov, ochranných pásiem, vrátane území Natura 2000, fragmentácie či izolácie biotopov ako dôsledok dopadov na procesy, dôležité pre vznik a /alebo zachovanie ekosystémov); • strata druhovej diverzity (vrátane druhov chránených podľa smerníc o vtákoch a o biotopoch) • strata genetickej diverzity.

12.3.2 Pochopenie kľúčových otázok zmierňovania vplyvov klímy

Z hľadiska zmierňovania sa kladie hlavný dôraz na emisie skleníkových plynov. Realizácia projektu môže napr. spôsobiť:

- priame zvýšenie emisií GHG;
- zvýšenú spotrebu energie, vedúcu k nepriamemu zvýšeniu emisií GHG;
- uložené emisie GHG, napr. vďaka spotrebe energie pri materiállovej výrobe, doprave a pod.;
- stratu biotopov, ktoré ukladajú uhlík (napr. zmenou využitia územia).

Príklad

Európska investičná banka (EIB, 2018) vyvinula sektorovo špecifickú metodiku hodnotenia uhlíkovej stopy u projektov, ktoré financuje. Väčšina projektov EIB emituje do atmosféry GHG, či už priamo (napr. spotrebou palív alebo emisiami z výroby či spracovania), alebo nepriamo nákupom elektrickej energie či tepla. Mnohé projekty ale znižujú emisie alebo ich zvyšujú pri porovnaní s východiskovým stavom (bez projektu). Cieľ navrhutej metodiky je dvojaký:

- *posúdiť absolútne množstvo emisií GHG projektu, financovaného EIB; a*
- *posúdiť všetky zmeny emisií v porovnaní s východiskom, teda relatívne množstvo emisií.*

Tabuľka 15 uvádza príklady základných otázok, kladených realizátormi EIA pri identifikácii hlavných oblastí zmierňovania klimatických zmien.

Tabuľka 15 Príklady základných otázok, kladených realizátormi EIA pri identifikácii hlavných oblastí zmierňovania klimatických zmien

Hlavné oblasti	Kľúčové otázky, kladené v etape zisťovacieho konania či určovania rozsahu hodnotenia EIA
Priame emisie skleníkových plynov	• Bude navrhovaný projekt emitovať CO₂, N₂O alebo CH₄ či iný skleníkový plyn zaradený do UNFCCC? • Bude projekt zahŕňať využitie krajiny, jej zmenu alebo lesnícku aktivitu (napr. odlesnenie), ktorá môže viesť k zvýšeniu emisií? Obsahuje iné aktivity (napr. zalesnenie), ktoré môžu spôsobiť zadržiavanie emisií?
Nepriame emisie GHG spôsobené zvýšenou spotrebou energie	• Spôsobí navrhovaný projekt významný dopad na energetické nároky? • Je možné využiť obnoviteľné zdroje energie?
Nepriame emisie GHG spôsobené podpornými aktivitami alebo infraštruktúrou, priamo súvisiacou s realizáciou navrhovaného projektu (napr. doprava)	• Zvýši alebo zníži navrhovaný projekt osobnú dopravu do významnej miery? • Zvýši alebo zníži navrhovaný projekt nákladnú dopravu do významnej miery?

12.3.3 Pochopenie kľúčových otázok adaptácie na klimatické zmeny

Vplyvy projektu na klimatické zmeny (t.j. aspekty zmierňovania), rovnako ako vplyvy klimatických zmien na projekt a jeho realizáciu (t.j. adaptačné aspekty) by sa mali zohľadniť na samotnom začiatku procesu EIA. Ako môže byť realizácia projektu ovplyvnená klimatickými zmenami? Ako môže projekt vykazovať potrebu adaptácie na meniacu sa klímu a prípadné extrémne javy?

Pri riešení otázok adaptácie na klimatické zmeny v rámci EIA nestačí zvažovať historické údaje o vývoji klímy, je nutné zreteľne identifikovať a prezentovať scenár klimatických zmien ako súčasť hodnotiaceho procesu. Jasný popis scenára klimatických zmien uľahčí diskusiu o tom, či očakávané klimatické faktory budú zapracované do návrhu projektu, a ako môžu ovplyvniť environmentálny kontext projektu.

Realizátori EIA by predovšetkým mali vykresliť extrémne klimatické situácie, ktoré by sa mali stať súčasťou analýzy environmentálnych východísk.

Navrhovateľ môže spracovať prehľad existujúcich adaptačných stratégií, plánov rizikového menežmentu a ostatných národných či subregionálnych štúdií o účinkoch variability a zmien klímy, ako aj návrh odpovedí a dostupných informácií o očakávaných účinkoch klímy, relevantných pre daný projekt.

Tabuľka 16 uvádza príklady základných otázok, kladených pri identifikácii hlavných otázok adaptácie na klimatické zmeny.

Tabuľka 16 Príklady kľúčových otázok, kladených pri identifikácii oblastí adaptácie na klimatické zmeny

Hlavné oblasti	Kľúčové otázky, kladené v etape zisťovacieho konania či určovania rozsahu hodnotenia EIA
Vlny horúčav	• Bude projekt tvoriť prekážku cirkulácii vzduchu alebo redukovať otvorené priestory? • Bude absorbovať alebo generovať teplo? • Bude emitovať VOC a NOx a prispievať k tvorbe troposférickej zóny počas slnečných a teplých dní? • Môže byť ovplyvnený vlnami horúčav? • Zvýši spotrebu energie a vody na chladenie? • Odolajú materiály, použité počas stavby zvýšeným teplotám (alebo budú podliehať napr. materiálovej únave či znehodnoteniu povrchu)?
Suchá spôsobené dlhodobými zmenami zrážkového režimu	• Zvýši navrhovaný projekt spotrebu vody? • Ovplyvní negatívne vodonosné vrstvy? • Je navrhovaný projekt zraniteľný znížením riečneho prietoku alebo zvýšenými teplotami vody? • Zhorší znečistenie vody — obzvlášť počas sucha so zníženým nariadením, zvýšenou teplotou a zákalom? • Zmení náchylnosť krajiny a lesa na požiare? Je projekt umiestnený v oblasti náchylnej na požiare? • Odolajú materiály, použité počas stavby zvýšeným teplotám?

Extrémne zrážky, vylievanie riek a prívalové povodne	• Bude navrhovaný projekt ohrozený umiestnením v záplavovej oblasti? • Zmení kapacitu riečnych nív pri prirodzenom zvládaní povodní? • Zmení retenčnú kapacitu povodia? • Sú hrádze dostatočne pevné, aby odolali povodňam?
Búrky a vietor	• Bude navrhovaný projekt ohrozený búrkami a silným vetrom? • Bude projekt a jeho prevádzka ohrozená padajúcimi predmetmi (napr. stromy) v jeho blízkosti? • Je napojenie projektu na energiu, vodu, dopravu a ICT siete zabezpečený aj počas silných búrok?
Zosuvy pôdy	• Je projekt umiestnený v oblasti, ohrozenej extrémnymi zrážkami alebo zosuvmi?
Zvyšovanie hladiny morí	• Je projekt umiestnený v oblasti, ohrozenej zvýšením hladiny mora? • Môže projekt ovplyvniť búrkové vzdutie morskej hladiny? • Je projekt umiestnený v oblasti s rizikom pobrežnej erózie? Zníži alebo zvýši riziko pobrežnej erózie? • Je umiestnený v oblasti, ohrozenej zvýšeným zasolením? • Môže vstup morskej vody viesť k vyluhovaniu znečisťujúcich látok (napr. z odpadov)?
Obdobia chladu a sneženia	• Môže byť navrhovaný projekt ovplyvnený obdobiami nezvyčajného chladu, snehových búrok alebo mrazu? • Odolajú materiály, použité počas stavby zníženým teplotám? • Môže ľad ovplyvniť fungovanie / prevádzku projektu? Je napojenie projektu na energiu, vodu, dopravu a ICT siete zabezpečené aj počas studených vln? • Môže mať silná snehová pokrývka vplyv na statiku stavby?
Poškodenie zo striedania mrazu a topenia	• Je navrhovaný projekt ohrozený poškodením zo striedania mrazu a odmäku (napr. významné projekty infraštruktúry)? • Môže byť projekt ohrozený rozmraznutím trvalo zamrznutej pôdy?

12.3.4 Pochopenie kľúčových otázok biodiverzity

Z hľadiska biodiverzity sa kľúčové otázky zameriavajú na zabezpečenie nulových strát a načrtnutie, ako môže EIA podporiť tento cieľ. Projekt môže napr. spôsobiť:

- zmeny v poskytovaní ekosystémových služieb ako výsledok straty druhov alebo biotopov;
- stratu biotopov a degradáciu, napr. deštrukcia mokradí, trávnatých spoločenstiev a lesov pre výstavbu obydľí;
- fragmentáciu biotopov — ekosystémy a ich druhy potrebujú pre pokračovanie procesov určitý stupeň prepojenia; rozdrobenie prírodnej oblasti na menšie celky môže znamenať vymiznutie druhov a stratu niektorých funkcií;
- stratu druhov, napr. endemických rastlín a živočíchov, ktoré nie sú schopné prežiť po zničení alebo zmene biotopu, spôsobenej rozvojom;

- zmeny prírodných procesov ako je tok rieky, samočistenie vody, transport pobrežných sedimentov a erózia, s možným dlhodobým dopadom na biotopy a druhy;
- priame vplyvy, napr. kolízie vtákov s elektrickým vedením alebo veternými turbínami;
- rozširovanie invazívnych zavlečených druhov, ktoré môžu premeniť prirodzené biotopy a vytlačiť pôvodné druhy;
- účinky na znečistenie ekosystémov a druhov.

Tab. 17 uvádza príklady základných otázok, kladených pri identifikácii hlavných oblastí biodiverzity.

Tabuľka 17 Príklady kľúčových otázok, kladených pri identifikácii hlavných oblastí biodiverzity

Hlavné oblasti	Kľúčové otázky, kladené v etape zisťovacieho konania či určovania rozsahu hodnotenia EIA
Degradácia ekosystémových služieb (vrátane dopadu na procesy, dôležité pre vznik / udržiavanie ekosystémov)	• Bude navrhovaný projekt spôsobovať priame alebo nepriame vážne poškodenie alebo úplnú stratu ekosystému alebo druhu územia, s výslednou stratou ekosystémových služieb? Ovplyní využitie ekosystému alebo druhu územia, a jeho využitie sa tak stane deštruktívnym alebo neudržateľným? • Poškodí navrhovaný projekt ekosystémové procesy a služby, osobitne tie, na ktorých je závislá miestna komunita? • Je projekt akýmkoľvek spôsobom závislý na ekosystémových službách? • Môže zvýšené využívanie ekosystémových služieb prispieť k cieľom projektu? • Bude navrhovaný projekt produkovať emisie, odpadové vody alebo iné emisie chemické, radiačné, tepelné alebo hlukové v oblastiach poskytujúcich kľúčové ekosystémové služby? Z hľadiska procesov, dôležitých pre vznik alebo udržiavanie ekosystémov: • Bude navrhovaný projekt meniť potravinové reťazce a interakcie, ktoré určujú tok energie a distribúciu biomasy v rámci ekosystému? • Vyústi projekt do významných zmien vodnej hladiny, množstva či kvality vody? • Bude navrhovaný projekt významne meniť ovzdušie z hľadiska kvantity alebo znečistenia?
Strata a degradácia biotopov (vrátane siete Natura 2000, fragmentácie biotopov a izolácie)	• Ak dôjde k strate alebo zmene biotopov, sú dostupné alternatívy na podporu dotknutých populácií? • Ovplyní navrhovaný projekt nežiadúcim spôsobom nasledovné oblasti: chránené územia; ohrozené ekosystémy mimo chránených oblastí; migračné koridory, identifikované ako významné pre ekologické alebo evolučné procesy; oblasti, o ktorých sa vie, že poskytujú významné služby; alebo oblasti známe ako biotopy ohrozených druhov?

	• Bude navrhovaný projekt vytvárať lineárnu infraštruktúru a viesť k fragmentácii biotopov v oblastiach, poskytujúcich kľúčové či iné relevantné ekosystémové služby? • Nakoľko postihne tento projekt biotopy a koridory vzhľadom na možnosť ďalšieho poškodenia klimatickými zmenami? • Existujú príležitosti na ďalší rozvoj zelenej infraštruktúry ako súčasť projektu, podporujúcej projektové environmentálne aj neenvironmentálne ciele (napr. adaptácia na klimatické zmeny alebo zvýšená prepojitelnosť chránených území)?
Strata druhovej diverzity (vrátane druhov, chránených v zmysle smerníc o vtákoch a o biotopoch)	• Bude mať navrhovaný projekt priamy alebo nepriamy negatívny vplyv na druhy európskeho významu, uvedené v Prílohách II a/alebo IV a V, osobitne prioritné druhy Prílohy II Smernice o biotopoch, alebo druhy pokryté Smernicou o vtákoch? • Bude navrhovaný projekt spôsobovať priamu alebo nepriamu stratu populácií druhov, identifikovaných ako prioritné v Národnej stratégii biodiverzity a Akčnom pláne (NBSAP), prípadne iných plánoch biodiverzity nižšej ako národnej úrovne? • Bude navrhovaný projekt ovplyvňovať druhové bohatstvo alebo druhové zloženie v biotopoch študijných oblastí? • Ovpĺyní navrhovaný projekt trvalo udržateľné využitie populácie druhov? • Bude navrhovaný projekt prevyšovať maximálny udržateľný výnos, únosnosť biotopu / ekosystému, alebo maximálnu prípustnú mieru narušenia populácie alebo ekosystému? • Zvýši navrhovaný projekt riziko invázie zavlečených druhov?
Strata genetickej diverzity	• Spôsobí navrhovaný projekt vymiznutie populácie osobitne vzácných druhov, ohrozených druhov alebo druhov európskeho významu, predovšetkým prioritných druhov podľa Prílohy II Smernice o biotopoch? • Spôsobí navrhovaný projekt vymiznutie populácie osobitne vzácných druhov, ohrozených druhov alebo tých, ktoré sú identifikované ako prioritné v NBSAP alebo v nižších plánoch biodiverzity? • Bude navrhovaný projekt zvyšovať fragmentáciu existujúcich populácií, vedúcu ku (genetickej) izolácii?

13 Kontrolné mechanizmy procesu posudzovania vplyvov

Pri normálnom priebehu procesu EIA hlavné pozitívum spočíva v jeho preventívnom charaktere. To znamená, že sa činnosť posúdi ešte pred realizáciou vo variantoch, pričom majú možnosť sa k nej vyjadriť všetci zainteresovaní, vrátane verejnosti. To všetko sú už dlhodobo známe veci. Celý proces EIA až po jeho ukončenie buď rozhodnutím alebo záverečným stanoviskom možno považovať za optimalizáciu podmienok realizácie danej činnosti. Samozrejme, v špecifických prípadoch môže ísť aj o to, či je vôbec možné činnosť realizovať alebo nie. Aby mal celý proces posudzovania zmysel, je nevyhnutné, aby sa uviedli do života všetky navrhované opatrenia. Tieto predstavujú „de facto“ podmienky povolenia stavby alebo činnosti v širšom slova zmysle.

Optimalizačné opatrenia navrhované v procese EIA sú zapracované do záverečného stanoviska, alebo rozhodnutia MŽP SR k realizácii. V rámci činnosti posudzovania vplyvov v minulosti sa len sporadicky bolo možné stretnúť sa s predtým posudzovaným zámerom aj vo fáze projektovej prípravy alebo vo fáze realizácie. Takéto prípady sa obvyčajne viazali na spoluprácu so spracovateľom dokumentácie, buď vo forme vypracovania hlukových štúdií, hydrogeologických posúdení, odborných posudkov vo veciach odpadov alebo ovzdušia, projektov monitoringu alebo ich realizácie. Je preto možné hovoriť len o čiastočnej verifikácii výsledkov hodnotenia. Vo všeobecnosti možno povedať, že takáto verifikácia vo väčšine prípadov potvrdila závery, ku ktorým sa došlo počas procesu EIA. Len v niektorých prípadoch bolo „vynútené“ vo fáze územného alebo stavebného konania dotiahnuť podrobnejším rozpracovaním ochrany obyvateľstva, napr. pred hlukom. Stávalo sa, že dotknuté úrady aj napriek tomu, že k zámeru dali kladné stanovisko, k územnému rozhodnutiu alebo stavebnému povoleniu požadovali podstatne podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov, čo však možno považovať len za pozitívum.

S podmienkami záverečného stanoviska sa ďalej pracuje v období územného a stavebného konania ako aj počas realizácie stavby.

13.1 Územné konanie

Z § 35, 37 a 39 stavebného zákona vyplýva povinnosť navrhovateľa zapracovať do návrhu na začatie konania, ako aj do dokumentácie problematiku ochrany životného prostredia. V § 3, ods. 3, písm. d) Vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z.z. sa vyžaduje priložiť k návrhu záverečné stanovisko o posúdení vplyvu stavby alebo činnosti na životné prostredie alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania. V § 3, ods. 4, písm. e) až k) vyhlášky sú

špecifikované vyžadované riešenia a vyhodnotenia súvisiace s problematikou životného prostredia. Vo vlastnom rozhodnutí podľa § 4 vyhlášky musia byť zapracované podmienky podľa druhu územného rozhodnutia (§§ 39-39d). Medzi nimi sú definované tiež podmienky na ochranu životného prostredia. Stupeň kontroly verejnosťou sa zvyšuje pri líniovej, alebo rozsiahlej stavbe z dôvodu, že stavebný úrad musí zahájiť i ukončiť územné konanie verejnou vyhláškou (vyvesenie územného rozhodnutia na 15 dní). To isté platí aj o zahájení a ukončení stavebného konania.

13.2 Stavebné konanie

Na problematiku životného prostredia pamätá stavebný zákon už v § 43d, ods. 4 a 6, kde sú citované základné požiadavky na stavby z hľadiska hygieny, ochrany zdravia, životného prostredia, hluku a vibrácií. Požiadavka na vylúčenie negatívnych účinkov stavieb na okolie, resp. ich obmedzenie na prípustnú mieru je uvedená aj v § 47, písm. a) zaoberajúcom sa všeobecnými technickými požiadavkami na navrhovanie stavieb. Súčasťou tohto paragrafu sú aj nároky na riešenie odpadových vôd, odpadov, emisií, hluku a pod. Všetko vyššie uvedené sa stáva súčasťou stavebného konania podľa § 62 stavebného zákona a malo by to byť premietnuté v žiadosti o stavebné povolenie podľa § 9. Vo vlastnom stavebnom povolení sa určia okrem iného záväzné podmienky na ochranu verejných záujmov, predovšetkým zdravia ľudí a životného prostredia (§ 66 stavebného zákona).

Z uvedeného vidieť pomerne silné zastúpenie problematiky životného prostredia v územnom i stavebnom konaní.

Prax je však často iná. Jeden a poväčšine ten istý pracovník stavebného úradu:

- vyhodnocuje splnenie podmienok záverečného stanoviska k termínu vydania územného rozhodnutia,
- zapracováva do územného rozhodnutia ostatné podmienky zo záverečného stanoviska,
- vyhodnocuje ich splnenie k termínu vydania stavebného povolenia,
- vyhodnocuje ich zapracovanie do projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie,
- zapracováva do stavebného povolenia podmienky pre etapu výstavby.

To isté platí aj o zapracovaní vyjadrení orgánov štátnej správy v rámci územného a stavebného konania.

Tomuto pracovníkovi zo zákona nevyplýva žiadna povinnosť niekomu “skladať účty”. Je jedine pod kontrolou účastníkov konania (môže nimi byť aj verejnosť v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.), dotknutých orgánov verejnej správy a verejnosti vo všeobecnosti.

Druhostupňový orgán, ktorým je Krajský stavebný úrad, rieši len odvolania, prípadne sťažnosti alebo petície. Je vysoko pravdepodobné, že orgány štátnej správy pre jednotlivé zložky životného prostredia si svoje podmienky stanovené v súlade s platnými právnymi predpismi „ustrážia“ (napr. formou následných kontrol, aj keď pre ne majú len minimálny priestor). No v rámci záväzných stanovísk je množstvo podmienok, ktoré priamo nevyplývajú zo všeobecne záväzných predpisov. Tie v značnej miere ostávajú na dobrej vôli a zodpovednosti pracovníka stavebného úradu.

Pred vydaním kolaudačného rozhodnutia musí znovu vyhodnotiť ten istý pracovník, či boli splnené podmienky stavebného povolenia (§ 81, ods. 1) a ten istý pracovník určuje environmentálne podmienky pre užívanie stavby.

V etape po vydaní stavebného povolenia sa môže dostať príslušná stavba pod kontrolu štátu. Do diania sa totiž dostáva Slovenská stavebná inšpekcia, prostredníctvom ktorej vykonáva MDV SR hlavný štátny stavebný dohľad (§ 123a zákona NR SR č. 417/2003 Z.z.). Orgány štátneho stavebného dohľadu sú oprávnené zisťovať:

a. v zmysle § 98 stavebného zákona, či sa:

- stavba, stavebné úpravy alebo udržiavacie práce vykonávajú podľa stavebného povolenia alebo na základe ohlásenia,
- plnia podmienky na uskutočňovanie stavby,
- na stavbe nachádza projekt stavby overený v stavebnom konaní a či sa vedie stavebný denník,
- pri uskutočňovaní stavby, stavebných úprav alebo pri udržiavacích prácach dodržiavajú podmienky stavebného povolenia, všeobecne záväzné predpisy a technické normy vzťahujúce sa na stavebné práce a stavebné výrobky,
- stavba užíva spôsobom povoleným v kolaudačnom rozhodnutí,
- stavba udržiava v dobrom stavebnom stave,
- dodržiavajú podmienky povolenia alebo nariadenia odstránenia stavieb alebo nariadených stavebných úprav a udržiavacích prác,
- terénne úpravy alebo ťažobné práce vykonávajú podľa povolenia,
- odstraňovaním stavby neohrozujú susedné pozemky a stavby na nich.

b. v zmysle § 123a zákona NR SR č. 417/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa stavebný zákon, či sa:

- plnia podmienky a opatrenia uložené rozhodnutiami orgánov štátnej správy na úseku územného plánovania a stavebného poriadku,
- dodržiavajú povinnosti ustanovené týmto zákonom účastníkom výstavby a iných opatrení v území,

- dodržiavajú základné požiadavky na stavby a všeobecné technické požiadavky na výstavbu,
- používajú vhodné stavebné výrobky v stavbách.

Z toho vyplýva, že v našej legislatíve je isté vákuum týkajúce sa možnosti kontroly vykonávania podmienok vyplývajúcich z procesu EIA. Celá táčcha spočíva na pracovníkoch stavebných úradov, ktorí nie sú profesne vybavení riešiť problematiku životného prostredia a v mnohých prípadoch sa dostávajú pod veľké tlaky zo strany záujmových skupín aj svojich nadriadených. Ich kontrola v celom procese od územného konania po ukončenie stavby v podstate neexistuje (až na vybrané prípady, keď si zoberie stavby pod drobnohľad verejnosť).

13.3 Niektoré negatívne sprievodné javy procesu posudzovania

Proces posudzovania vznikol ako mechanizmus na poukázanie pretrvávajúcich environmentálnych problémov a ako spôsob kontroly znečisťovania si získal povest' dôležitého brzdiaceho stanoviska z hľadiska požiadaviek rozvoja. V mysliach investorov sa prezentuje ako výsledok ochrannárskeho prístupu k ich aktivitám.

V praxi prevládajú názory navrhovateľov (investorov stavby), že spracovanie environmentálnej štúdie je samoučelné, pretože po vydaní územného rozhodnutia ho nikde nemôžu uplatniť.

Protiargumentom tohto tvrdenia je fakt, že u nás aj minimálny projekt môže priniesť a očakáva sa, že aj prinesie, zlepšenie životnej úrovne dotknutého obyvateľstva.

Tieto sekundárne pozitívne vplyvy však môžu v prípade dobre navrhnutých projektov úplne prevážiť nad negatívnymi vplyvmi. Inými slovami, namiesto použitia posudzovania pre redukcii negatívnych vplyvov, ak ich projekt predpokladá, by bolo podľa navrhovateľa viac vhodné používať ho pre hľadanie pozitívnych vplyvov a tak by bol pre neho viac užitočný. Tým by sa ale stratil zmysel procesu posudzovania, ktorého cieľom je hľadanie optimálneho riešenia navrhovanej činnosti pre životné prostredie ako také, teda aj okolie života človeka.

13.3.1 Efekt lokálneho optima

Väčšina menších investorov je presvedčená, že aplikáciou procesu posudzovania a prijatím zmierňujúcich opatrení vyplývajúcich z analýzy predpokladaných vplyvov,

takto modifikovaný projekt reprezentuje optimum z celkového hľadiska vplyvov, využitia zdrojov a tiež, že reprezentuje ideálny želaný stav.

V skutočnosti je však dosiahnuté iba tzv. lokálne optimum, kde sú väčšinou predpokladané vplyvy minimalizované rôznymi technickými opatreniami. Inými slovami, zmierňujúce opatrenia negatívnych vplyvov, čo je jedna z podstát celého procesu posudzovania, nie sú ekvivalentom plánovania rozvoja. Navyše, proces posudzovania zvyčajne vstupuje do projektu relatívne neskoro na to, aby sa mohli uskutočniť pozitívne vplyvy na životné prostredie. A keď aj posudzovanie vstúpi do projektu v skoršom štádiu, rozsah jeho kreativity je veľmi úzky a pohybuje sa len v medziach variantov ponúknutých investorom.

Plánovanie rozvoja v pozitívnom pôsobení na stav životného prostredia sa realizuje najmä vo veľkých podnikoch, treba však podotknúť, že sú k tomu donútené legislatívou, resp. nespokojnosťou verejnosti. Ako príklad môžeme uviesť znečisťovanie ovzdušia Swedwoodom v Malackách a vo Volkswagene Bratislava, kde po protestoch verejnosti pristúpili k zmene technológie.

13.3.2 Absencia hodnotenia socio-ekonomických vplyvov

Proces posudzovania vznikol pôvodne bez myšlienky riešiť socio-ekonomické vplyvy. Zdá sa to ako paradox, pretože predovšetkým ľudia by mali byť v centre pozornosti posudzovania, ako aj udržateľného rozvoja. Tento jav sa však dá vysvetliť tým, že v rozvinutých krajinách, kde proces uzrel svetlo sveta, nebola sociálna a ekonomická situácia obyvateľstva jeho prekážkou a nikdy priamo nesúvisela s environmentálnymi parametrami. Stále však existuje veľmi populárny názor, že posudzovanie vplyvov sa zameriava iba na riešenie biofyzikálnych vplyvov činnosti a na riešenie socio-ekonomických vplyvov sa zabúda. V súčasnosti sa však do procesu zakomponávajú aj metodiky na riešenie práve týchto vplyvov, ale v praxi je ich integrácia stále na veľmi nízkej úrovni a to najmä preto, lebo investori v procese posudzovania chápu zaobchádzanie s obyvateľstvom ako jednu z mnohých prekážok jeho uplatnenia a nie ako objektívne existujúci subjekt.

Dôsledkom toho je neochota viesť projekt tak, aby mali ľudia z neho predovšetkým úžitok, napr. úprava prístupových ciest, vysadenie izolačnej zelene alebo zelene na zvýšenie ekologickej stability územia.

Na nátlak navrhovateľa je často hodnotenie socio-ekonomických vplyvov v dokumentácii, v porovnaní s ostatnými kapitolami, písané len veľmi stroho, často sa

používajú nejednotné a neštandardné metodiky a výsledky hodnotenia týchto vplyvov sú často veľmi všeobecné a nejasné. Toto všetko vedie k podceneniu alebo úplnému vynechaniu praktického dopadu týchto vplyvov, ktoré sa tak z procesu posudzovania úplne vytrácajú.

Počas procesu posudzovania sa väčšina investorov bráni informovanosti obyvateľov a vôbec práce s verejnosťou pred tým, než dostanú územné rozhodnutie. Nie sú ochotní, alebo len veľmi málo, podávať včasné a úplné informácie na predbežné oboznámenie sa s názorom verejnosti. Stretnutia s verejnosťou berú ako brzdu navrhovanej činnosti.

Výsledky z praxe ukazujú, že tam, kde investor nepodceňuje túto prácu, verejnosť je mnohokrát nápomocná pri identifikovaní napr. starých environmentálnych záťaží, variantnom riešení a pod.

13.3.3 Jednotnosť dokumentácie a časové hľadisko schvaľovacieho procesu

Existuje tendencia zaobchádzať s posudzovaním ako s niečím výnimočným, namiesto toho, aby sa stalo logickou súčasťou širšieho procesu. Navyše, v praxi sa vyžaduje vypracovať dokumentáciu súvisiacu s procesom ako samostatný dokument, resp. kapitolu oddelenú od ostatných technických a ekonomických štúdií.

Existujúca dokumentácia poukazuje na odlišnosti aj v rámci jednotlivých kapitol, vyskytuje sa rôznorodosť štýlov a text je pre laickú verejnosť nezrozumiteľný. Často sa stáva, že dokumentáciu tvoria ľudia, ktorí nikdy predtým spolu nespolupracovali, kapitoly sú tak tvorené separátne, často s použitím rôznych metodík. Tieto javy rozhodne neprispievajú k integrácii procesu posudzovania do plánovacích a rozhodovacích procesov.

Napríklad, keď sa spracováva dokumentácia na spracovanie žiadosti pre poskytnutie finančných prostriedkov z fondov Európskej únie, tak v týchto prípadoch chýba projekt zámeru (mnohokrát nie je jasná ani budúca činnosť) a uvažujú sa len predpokladané vplyvy. Vo všeobecnosti nie sú skúsenosti z praxe, že by po pridelení prostriedkov, ujasnení činnosti a spracovaní projektu došlo k novému posudzovaniu.

U niektorých výrobných činností najmä zahraniční investori nie sú ochotní poskytnúť údaje pre vstupy a výstupy, ako aj technologický postup výroby až do doby vydania územného rozhodnutia. Považujú to za obchodné tajomstvo a je tvrdou prácou presvedčiť ich, že bez daných údajov nie je možné exaktnejšie posúdenie navrhovanej činnosti z hľadiska jej vplyvu na životné prostredie.

Samostatnou kapitolou v rokovaníach s príslušným orgánom je časové hľadisko schvaľovacieho procesu. Dalo by sa povedať, že takmer žiadny investor nie je spokojný s časovou lehotou, za ktorú je možné dostať z Ministerstva ŽP SR rozhodnutie alebo záverečné stanovisko. Často sa uchylujú k praktikám nátlaku na spracovateľa z hľadiska časového harmonogramu, dokonca si nárokuje viazať naň cenu za spracovanie environmentálnej štúdie. Táto skutočnosť vyplýva najmä z toho, že spracovateľ dokumentácie veľmi často vstupuje do schvaľovacieho procesu v štádiu, keď investor má rozbehnutý povoľovací proces pre územné rozhodnutie bez predchádzajúcich znalostí o posudzovaní.

Chýba tiež mechanizmus kvality dokumentácie. S nedostatočnou kvalitou dokumentácie sa stretávajú najmä posudzovatelia, kedy pri spracovaní posudku je potrebné dopracovať niektoré kapitoly Správy o hodnotení. Príčina spočíva v tom, že pri výbere spracovateľa dokumentácie sa investor riadi cenou a nie referenciami o spracovateľovi.

13.3.4 Význam následného procesu v posudzovaní

Pri každom projekte sa etapa posudzovania končí zvyčajne vydaním záverečného stanoviska alebo rozhodnutia MŽP SR. Týmto okamihom končí plánovanie projektu, začína rozhodovací proces a samotná výstavba. U väčšiny projektov sa celý proces posudzovania vydaním rozhodnutia alebo záverečného stanoviska končí. V praxi sa však skutočná realizácia výsledkov a opatrení, ktoré vzišli z predchádzajúceho posudzovania, začína až od tohto okamihu. O ich kvalitné zakomponovanie do reálnych situácií by sa mala postarať realizácia tzv. **následného procesu** po posúdení a vydaní kladného rozhodovacieho stanoviska k realizácii daného projektu. Proces posudzovania sa stretáva s mnohými negatívnymi javmi, ktoré znemožňujú jeho kvalitnú aplikáciu v praxi. Kvalitná realizácia následného procesu je o to ťažšia, že ide o praktickú (terénnu) realizáciu výsledkov a navyše následný proces nemá takú kvalitnú podporu v legislatíve ako posudzovanie pred výstavbou. V zákonoch je o ňom písané len stručne, väčšinou sa spomína iba ako časť, ktorá by mala nasledovať po posúdení. Úplne absentuje jeho štruktúra a postup realizácie. Pri uplatňovaní následného procesu v praxi môžeme rozoznať nasledujúce skupiny priamo zúčastnených subjektov:

- Kompetentné orgány s rozhodujúcimi právomocami (štátna správa) – kontrolujú a vyhodnocujú zapracovanie environmentálnych požiadaviek v projekte,
- Investor – zodpovedá za realizáciu projektu a výsledky následného procesu,
- Environmentálne organizácie – kontrolujú dodržiavanie opatrení a v mnohých prípadoch sami vypracovávajú odborné štúdie následného procesu, väčšinou na základe zmluvného vzťahu s investorom,

- Verejnosť – priamo dotknutá projektom alebo odborná verejnosť, ktorá môže pripomienkovať realizáciu celého procesu.

Následný proces by mal minimálne ovplyvniť existujúce vplyvy tak, aby neboli horšie, ako sa predpokladalo v posudzovaní. Jeho úlohou je tiež minimalizovanie existujúcich vplyvov, zabránenie vzniku ďalších možných negatívnych efektov a maximalizovanie environmentálnych úžitkov projektu. Následný proces vo forme environmentálneho dozoru počas výstavby a kompletného monitoringu, praktizujú na Slovensku najmä väčšie organizácie (napr. Slovenské elektrárne, Vodohospodárska výstavba, Volkswagen).

Pokiaľ sa spracováva napr. monitoring pre zahraničných investorov, neslúži svojmu účelu. Je zabezpečovaný väčšinou cez právne inštitúcie, ktoré nevedia čo s tým, pričom jeden exemplár sa odovzdá na príslušný obvodný úrad, kde sa obvykle založí a v podstate nikto správu o monitoringu ani neprečíta.

Opatrenia z environmentálneho posudzovania, ako aj návrh monitorovania nie sú dosledované. V prípade, že sa navrhované opatrenia neplnia, mali by sa uplatniť represívne prostriedky.

Od 31. júla 2003 má následný proces u niektorých činností podobu integrovanej časti posudzovania vplyvov na životné prostredie vo forme **zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.**

Použitá literatúra

Atkinson, G., and Mourato, S. (2006). *Cost-benefit analysis and the environment: recent developments*.

Azapagic, A. and Perdan, S., 2011. Sustainability of nuclear power. Chapter 9. In: Azapagic, A., Perdan, S. (Eds.), *Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists*, second ed. John Wiley & Sons, Chichester.

Bass, R. and Herson, A. (1996). Strategic Environmental Assessments in the United States: Policy and Practice under the National Environmental Policy Act and the California Environmental Quality Act, CA, In: NATO/CCMS Pilot Study - Methodology, Focalisation and Scope of Environmental Impact Assessment, Strategic Environmental Assessment in Landuse Planning, Report of the eleventh workshop, Warsaw, 1996.

Bél, A. a kolektív (2001). *Urbanistická štúdiá priemyselné parky Košice – Prešov, sprievodná správa, Stavoprojekt Prešov*

Bél, A., Dučay, S., Komár, S. a kol. (2001). *Urbanistická štúdiá lokality Košice – Bočiar, sprievodná správa, Stavoprojekt Prešov, 2001*

Cashmore, Matthew, Richard Gwilliam, Richard Morgan, Dick Cobb, and Alan Bond. (2004). "The Interminable Issue of Effectiveness: Substantive Purposes, Outcomes and Research Challenges in the Advancement of Environmental Impact Assessment Theory." *Impact Assessment Project Appraisal* 22(4): 295-319.

Cerny, R. J. and Shrsyr, W.R. (1992). *Strategic Environmental Assessment: Amending the EA Directive, 1992*.

Doelle, Meinhard, and A. John Sinclair. (2006). "Time for a New Approach to Public Participation in EA: Promoting Cooperation and Consensus for Sustainability." *Environmental Impact Assessment Review* 26: 185-205.

Dorini, G., Kapelan, Z. and Azapagic, A., 2010. Managing uncertainty in multiple-criteria decision making related to sustainability assessment. *Clean. Technol. Environ. Policy* 13 (1), 133e139.

EC (1992). Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992, on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.

EC (2003). Technical Guidance Document on Risk Assessment. European Communities, 2003. Pp. 337. Dostupné on line: https://echa.europa.eu/documents/10162/16960216/tgdpart2_2ed_en.pdf (cit. 17.1.2019)

EC (2009) White Paper - Adapting to climate change: Towards a European framework for action. Brussels, COM(2009) 147/4

EC (2011). Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The Economic And Social Committee and The Committee Of The Regions: Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. COM(2011) 244 final

EC (2013). The EU Strategy on adaptation to climate change, adopted by the European Commission in April 2013. Dostupné on line: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/eu_strategy_en.pdf (cit. 6.2.2019)

EEA (2010a). Adapting to climate change – SOER 2010 thematic assessment

EEA (2010b). Understanding climate change – SOER 2010 thematic assessment.

EEA (2012). Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012.

EEA (2016) EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016. Technical guidance to prepare national emission inventories. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016.

EIB (2018). EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations Version 11 December 2018. Dostupné on line: http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf (cit. 6.2.2019)

EPA. (1998) Guidelines for Ecological Risk Assessment. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, pp. 188. dostupné on line: https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-11/documents/eco_risk_assessment1998.pdf (cit. 17.1.2019)

Gallego-Carrera, D. and Mack, A., 2010. Sustainability assessment of energy technologies via social indicators: results of a survey among European energy experts. *Energy Policy* 38 (2), 1030e1039.

Glasson, J., Thérivel, R. and Chadwick, A. (1994). *Introduction to Environmental Impact Assessment*, UCL Press, London, 1994.

Goodland, R. and Daly, H. (1992). *Environmental Assessment and Sustainability in the World Bank*. World Bank, Washington D.C., USA.

Goodland, R. and Tillmann, G. (1995). *Strategic Environmental Assessment*, Environmental Seminar „Assessment and Monitoring“, Shell International B.V., 1995.

Hajduchová, S. (2015). Rozhodovací proces v modeli hodnotenia nákladov zariadenia staveniska. In: *Mladá veda / Young Science*. Vol. 3 (2), pp. 72-81. Dostupné on line: http://www.mladaveda.sk/casopisy/07/07_2015_07.pdf (cit. 5.2.2019)

Hartley, Nicola, and Christopher Wood. 2005. "Public Participation in Environmental Impact Assessment-Implementing the Aarhus Convention." *Environmental Impact Assessment Review* 25(4): 319-340.

Hegyi, L. a Šteiner, A. (2014). *Adaptácia na zmenu klímy – naliehavá úloha miest*. Karpatský rozvojový inštitút. Košice, 2014.

Hilding-Rydevik, Tuija, and Holmfridur Bjarnadóttir. 2007. "Context Awareness and Sensitivity in SEA implementation." *Environmental Impact Assessment Review* 27(7): 666-684.

Hilding-Rydevik, Tuija. 2006. "Environmental Assessment-Effectiveness, Quality and Success." In *Effective Environmental Assessment Tools - Critical Reflections in Concepts and Practice Research Report No. 2006:03*, edited by Lars Emmelin. Karlskrona, Sweden: Blekinge Institute of Technology.

Horniaková, A. (2002). Metodika posudzovania environmentálnych vplyvov činností, Diplomová práca č. TOŽP/2002/5, SJF TU v Košiciach, 2002

Hronec, O. , Tóth, J. a Tomáš, J. (2002). Cudzorodé látky a ich riziká, Harlequin Quality, ISBN 80-968824-0-6, 2002, 200 s.

Hronec, O. a Hajdúk, J. (1988). Posudzovanie vplyvu imisií na poľnohospodárske plodiny z hľadiska bilancie imisií. Poľnohospodárstvo 9, 1988, s. 793 – 802.

Husková, V., Luciak, M. a Hrušková, M. (2001). Modul 13 – MŽP SR, odbor posudzovania vplyvov na ŽP

Chiras, D. (1990). Environmental science. Action for a sustainable future 3rd edition, the Benjamin/Cummings Publishing Comp., Inc., Redwood City, California, USA, 1990

ICIS Tschach Solutions (2016). Options to strengthen the EU ETS. Dostupné on line: <https://www.energinorge.no/contentassets/d65848ff881e43849ab6ec9cb18fa92a/eurelectric-report-options-to-strengthen-the-eu-ets.pdf> (cit. 6.2.2019)

IPCC (2007). Climate Change: Working Group I: Impacts, Adaptation and Vulnerability.

IPPC (2012). Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation

Jacobson, M.Z., 2009. Review of solutions to global warming, air pollution, and energy security. Energy & Environ. Sci. 2 (2), 148e173.

Jay, Stephen, Carys Jones, Paul Slinn, and Christopher Wood. (2007). "Environmental Impact Assessment: Retrospect and Prospect." Environmental Impact Assessment Review 27(4): 287-300.

Kende, A. a Wagnerová, H. (2002). Zámer podľa zákona č. 127/1994 Z.z., „Likvidácia starých áut“, Hutný projekt Košice a.s., arch. č. 3617.49, 11/2002, 44 str.

Kolektív. (2001). Metodická príručka MŽP SR pre EIA priemyselných zón a parkov, pracovné znenie, MŽP SR Bratislava, 2001.

Kolektív: Trvalo udržateľný rozvoj – výzva pre Slovensko, Centrum environmentálnej regionalizácie Bratislava, 2001,

Kozová, M. a kol. (1996). Posudzovanie vplyvov na ŽP. Univerzita Komenského Bratislava, 1996.

Lee-Steere, C. (2009) Environmental Risk Assessment Guidance Manual. Australian Environment Agency Pty Ltd. Pp. 109. dostupné on line: <http://www.nepc.gov.au/system/files/resources/bffdc9e9-7004-4de9-b94f-b758140dbc8c/files/cmgt-nchem-eragm-industrial-chemicals-200902.pdf> (cit. 17.1.2019)

Lock, K., and McKee, M. (2005). Health impact assessment: assessing opportunities and barriers to intersectoral health improvement in an expanded European Union. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(5), 356-360.

Majerník, M. a Bosák, M. (2003). Posudzovanie vplyvov na životné prostredie, Viena, Košice, 2003.

Majerník, M., Chovancová, J., Daneshjo, N. and Danishjoo, E., (2015). Environmental and health impact assessment of development strategies. [1. vyd.]. - Düsseldorf : Albersdruck GmbH & Co. KG, 2015. - 148 s. - ISBN 978-3-00-050052-7.

Majerník, M., Mesároš, M. a Šebo, D. (1999). Skúsenosti z aplikácie procesu posudzovania podľa zákona č. 127 – EIA, ENVIRAUTOM, zborník vedeckých prác environmentalistiky a riadenia procesov SJF TU v Košiciach, č.1, Košice, 1999

Majerník, M., Virčíková, E., Bosák, M., Chovancová, J. a Húsková, V. (2007). Posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie. - Skalica : Stredoeurópska vysoká škola v Skalici, 2007. - 276 s. - ISBN 978-80-969700-1-8.

Maxim, A., 2014. Sustainability assessment of electricity generation technologies using weighted multi-criteria decision analysis. Energy Policy 65 (2014), 284-297.

May, J.R. and Brennan, D.J., 2006. Sustainability assessment of Australian electricity generation. Process Saf. Environ. Prot. 84 (2), 131e142.

Miljøstyrelsen, V. (2002). Guidelines on Remediation of Contaminated Sites. Danish Environmental Protection Agency, Danish Ministry of Environment, pp. 290. dostupné on line: <https://www2.mst.dk/udgiv/publications/2002/87-7972-280-6/pdf/87-7972-281-4.pdf> (cit. 17.1.2019)

Mračko, M. (2001). Nový zákon o podpore na zriadenie priemyselných parkov s dôvodovou správou v úplnom znení, EPOS Bratislava, 2001.

MŽP SR. (2017). Posudzovanie vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike. Všeobecná príručka. DMC, s. r. o. Nové Zámky, pp. 60, ISBN:978-80-89503-71-1

MŽP SR. (2018). Posudzovanie vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike. Práva a povinnosti samospráv v procese EIA a SEA. DMC, s. r. o., Šurany, ISBN: 978-80-89503-92-6

Piatrik, M. (2005). Environmentálny manažment III., Systémy manažérstva kvality a systém manažérstva bezpečnosti práce, Banská Bystrica, ISBN 80-8083-091-6, 2004

Piatrik, M. (2007). Environmentálny manažment IV., Systémy hodnotenia a riadenia rizík, Banská Bystrica, ISBN 80-8083-084-3, 2004

Polívka, Ľ., Pástor, P. a Balog, K. (2001). Environmentálny manažment, STU Bratislava, ISBN 80-227-1559-X, 2001, 139 s.

Roberts, J. A. (1991). Global Environmental Management Services, Sacramento, 1991.

Roberts, J. A. (1991). Just What Is EIR?, Global Environmental Management Services, Sacramento

Roth, S., Hirschberg, S., Bauer, C., Burgherr, P., Dones, R., Heck, T., and Schenler, W., 2009. Sustainability of electricity supply technology portfolio. Ann. Nucl. Energy 36(3), 409-416.

Rovňák, M., Chovancová, J. and Bednárová, L. et al. 2013. Managing environmental risks in production companies / - In: Ecology, economics, education and legislation : conference proceedings, volume II : 13th international multidisciplinary scientific geoconference SGEM 2013 :. - Sofia : STEF92 Technology, 2013. - ISBN 978-619-7105-05-6. - ISSN 1314-2704. s. 651-658.

Russell, S. C. (1995). An Introduction to Strategic Environmental Assessment and Sustainability Analysis, 1995.

Říha, J. (1995). Hodnocení vlivu investic na životní prostředí, Vícekriteriální analýza a EIA, Akademia věd České republiky, Praha 1995, ISBN 80-200-0242-1

Sadler, B. and Verheem, R. (1996). Strategic Environmental Assessment: Status, Challenges and Future Directions, The Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, 1996.

Sadler, B. et al. (1996). Environmental Assessment in a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance. Final Report, International Study of Environmental Assessment, CEAA, IAIA, 1996.

Salanciová, M. (2006). Najnovšie trendy a legislatíva v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie, Diplomová práca. Košice: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, 2006, 76 s.

SAŽP, MŽP SR. (2003). Posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie v Slovenskej republike (Praktická príručka pre obce), Bratislava, apríl 2003.

SAŽP. (2016). Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike.

Scott-Samuel, A. (1998). Health impact assessment--theory into practice. *Journal of epidemiology and community health*, 52(11), 704.

Schenler, W., Hirschberg, S., Burgherr, P., Makowski, M., and Granat, J., 2009. Final Report on Sustainability Assessment of Advanced Electricity Supply Options. New Energy Externalities Developments for Sustainability (NEEDS). Project no 502687, European Commission. Dostupné on line: www.needs-project.org/docs/NEEDS_RS2b_D10-2%20-%20Final%20Report.pdf (17.05.2018).

Smernica 2001/42/ES európskeho parlamentu a rady z 27. júna 2001 o posudzovaní účinkov určitých plánov a programov na životné prostredie.

Spalding, H., Smit, B., and Kreutzweiser, R. (1993). Evaluating environmental impact assessment: Approaches, lessons and prospects. *Environments*, 22(1), 62-74. Dostupné on line: <https://www.pulib.sk:2333/docview/207673364?accountid=14716> (cit. 20.1.2019)

Stern, N. (2006). The Economic of Climate Change. The Stern Review. Dostupné on line: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100407163608/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Summary_of_Conclusions.pdf (cit. 5.2.2019)

Streimikiene, D., 2010. Comparative assessment of future power generation technologies based on carbon price development. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 14(4), 1283-1292.

Szekeres, K. a Rusko, M. (2005). Hnedé polia – Brownfield's. Euro Zpravodaj 4/2005, roč.4, Praha, s.46-47, ISSN 1213-6913 THÉRIVEL, R. et al.: Strategic Environmental Assessment, London (Earthscan Publications), 1992.

Šteiner, A. a Hegyi, L. (2012). Klimatická zmena – výzva pre lokálny rozvoj na Slovensku. Karpatský rozvojový inštitút. Košice, 2012.

TEEB (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity — Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. Dostupné on line:

<http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB%20Synthesis%20Report%202010.pdf> (cit. 5.2.2019)

Thérivel, R. and Partdario, M.R. (1996). *The Practice of Strategic Environmental Assessment*, Earthscan, London, 1996.

Thérivel, R. and Brown, A.L. (2000). *Principles to guide the development of SEA methodology*, 2000.

Tuberfield, D. (1994). *The quality of environmental impact assessment (EIA) reports*, UNEP Industry and Environment, 1994

Udofia, A., Noble, B., and Poelzer, G. (2015). Community engagement in environmental assessment for resource development: Benefits, enduring concerns, opportunities for improvement. *Northern Review*, (39), 98-110. Retrieved from <https://www.pulib.sk:2333/docview/1841325162?accountid=14716>

UNECE. (1998). Dohovor o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia. Dánsko, Aarhus, 22 Jún 1998

Úradníček, Š., Gašparová, B. a Kozová, M. (2006). Posudzovanie vplyvov na ŽP II. diel, komentár ku krokom posudzovania s príkladmi odporúčaných postupov a metód. Edícia Komentované zákony o ŽP, ŠEVT

Virčíková, E. a Molnár, Ľ. (2007). Multicriterial analysis in the environmental impact assessment of the aluminium foundry expansion project in Slovalco, a.s. Ziar nad Hronom. In: 11th Conference on Environment and Mineral Processing : 31.5.-2.6.2007 VŠB-TU Ostrava, Czech Republic. Ostrava : VŠB-TU, 2007. p. 271-277. ISBN 978-80-248-1431-5.

Virčíková, E. a Senčáková, L. (2005). Posudzovanie životného cyklu - prípadová štúdia výroby hliníka. In: Acta Mechanica Slovaca. roč. 9, č. 2-B Elam, 2005, s. 27-32, ISSN 1335-2393.

Vyhláška č. 113/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Wood, Ch. (1995). *Environmental Impact Assessment: A Comparative Review*, 1995

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č.127/1994 Z.z. z 24. apríla 1994 o posudzovaní vplyvov činností na ŽP

Zákon NR SR č.391/2000 Z. z. z 25. októbra 2000, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č.127/1994 Z. z.

Zoznam skratiek

ADI	Prípustný denný príjem (Acceptable Daily Intake)
APCR	Ročné riziko vzniku rakoviny pre populáciu (Annual Population Cancer Risk)
BAF	Bioakumulačný faktor
BAT	Najlepšie dostupné technológie (Best Available Techniques)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CBA	Analýza nákladov a prínosov (Cost-Benefit Analysis)
CEA	Analýza efektívnosti nákladov (Cost Effectiveness Analysis)
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ČSFR	Česká a Slovenská Federatívna Republika
EC	Európska komisia (European Commission)
ECXX	Účinná koncentrácia (Effective Concentration)
EDXX	Účinná dávka (Effective Dose)
EEA	Európsky hospodársky priestor (<i>European Economic Area</i>)
EEC	Európske hospodárske spoločenstvo (European Economic Community)
EHK	Európska hospodárska komisia
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
EIS	Správa o hodnotení (Environmental Impact Statement)
EPS	Penový polystyrén (Expanded polystyrene)
EÚ	Európska únia
HDV	Hnacie dráhové vozidlo
HI	Index nebezpečenstva (Hazard Index)
HIA	Posudzovanie vplyvov na zdravie (Health Impact Assessment)
HQ	Koeficient nebezpečenstva (Hazard Quotient)

IAIA	Medzinárodná organizácia pre posudzovanie vplyvov (International Association for Impact Assessment)
ICXX	Koncentrácia danej látky (Inhibition Concentration)
IDXX	Dávka danej látky (Inhibition Dose)
ILCR	Celoživotné riziko vzniku rakoviny pre jednotlivca (Individual Lifetime Cancer Risk)
INSPIRE	Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európe (Infrastructure for spatial information in Europe)
IPCC	Medzivládny panel o zmene klímy (Intergovernmental Panel on Climate Change)
ISO	International Organization for Standardization
IUR	Inhalačná jednotka rizika (Inhalation Unit Risk)
LCA	Hodnotenie životného cyklu (Life-Cycle Analysis/Assessment)
LCXX	Letálna koncentrácia (Lethal Concentration)
LDXX	Letálna dávka (Lethal Dose)
LOAEL	Najnižšia dávka, pri ktorej je ešte pozorovaný nepriaznivý účinok (Lowest Observed Adverse Effect Level)
LPG	Skvapalnený ropný plyn (liquefied/light petroleum gas)
MCA	Multikriteriálna analýza (Multi-Criteria Analysis)
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MEFA	Mobilné Emisné FAktory
MF	Modifikačný faktor (Modifying Factor)
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEL	Nepolárne extrahovateľné látky
NIPI	Národná infraštruktúra pre priestorové informácie
NOAEL	Najvyššia dávka, pri ktorej ešte nie je pozorovaná žiadna nepriaznivá odpoveď (No Observed Adverse Effect Level)
NOEC	Najvyššia koncentrácia bez štatisticky významných škodlivých ekotoxických účinkov (No Observed Effect Concentration)
NOEL	Najvyššia možná úroveň expozície (No Observed Effect Level)

NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OSF	Perorálny faktor smernice (Oral Slope Factor)
OSN	Organizácia spojených národov
OSN	Organizácia spojených národov
PEC	Predpokladaná environmentálna koncentrácia (Predicted Environmental Concentration)
PNEC	Koncentrácia bez predpokladaných škodlivých účinkov (Predicted No Effect Concentration)
RfC	Referenčná koncentrácia (Reference Concentration)
RfD	Referenčná dávka (Reference Dose)
RME	Najvyššia očakávaná expozícia (Reasonable Maximum Exposure)
SAC	Osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation)
SEA	Posudzovanie vplyvov strategických dokumentov (Strategic Impact Assessment)
SF	Faktor smernice (Slope Factor)
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SPA	Osobitne chránené územia (Special Protection Areas)
SR	Slovenská republika
SWOT	Analýza silných a slabých stránok, príležitostí a hrozieb (Strengths, Weaknesses Opportunities, Threats)
TDI	Prípustný denný príjem (Tolerable Daily Intake)
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
UF	Faktor neistoty (Uncertainty Factor)
ÚPD	Územnoplánovacia dokumentácia
ŽP	Životné prostredie

Register

Aarhuský dohovor, 26, 27

Adaptácia

na klimatické zmeny, 8, 10, 191, 192, 193, 194, 196, 197

Analýza efektívnosti nákladov (CEA - Cost Effectiveness Analysis), 5, 98

Analýza nákladov a prínosov (CBA - Cost-Benefit Analysis), 98

BAT technológia, 7, 161, 162, 163, 165, 215

Biodiverzita, 7, 8, 9, 10, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 198, 199, 200

Dohovor Espoo, 14, 68, 71

Dotknutá obec, 23, 36, 40, 49, 60

Dotknutý orgán, 23

Efekt lokálneho optima, 8, 205

Ekosystémové služby, 190, 193, 199

Emisie

emisné faktory, 166, 167

Environmentálne testy, 5, 93

Fullerova metóda, 152

Geografické informačné systémy (GIS), 96

Hluk a vibrácie, 139, 175

Hodnotenie životného cyklu (LCA - Life-Cycle Analysis/Assessment), 5, 99

Klasifikácia rizika, 130

Klimatické zmeny, 8, 10, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 199

Kontrolné zoznamy, 5, 93

Metóda agregácie, 5, 99

Mitigácia

zmiernovanie následkov klimatických zmien, 193, 194

Multikriteriálna analýza, 5, 7, 98, 149, 216

Natura 2000, 42, 59, 186, 187, 195, 199, 213

Navrhovateľ, 22, 35, 41, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 56, 196

Nulový variant, 33

Odborná spôsobilosť, 135, 146

Odborne spôsobilá osoba, 26, 56, 90, 135, 136

Odborný posudok, 28, 56, 57, 83, 90

Odpadové vody, 41, 171, 199

Penový polystyrén, 164, 215

Poprojektová analýza, 4, 28, 63, 64

Posudzovanie vplyvov na zdravie, 6, 107, 215

Povoľujúci orgán, 23, 62

Príslušný orgán, 22, 33, 36, 37, 40, 46, 48, 50, 56, 60, 62, 63, 81

Recyklácia, 174

Rezortný orgán, 23, 37, 50, 89, 90, 92, 145

Riziková analýza, 112

Rozhodovanie o povolení navrhovanej činnosti, 28, 61

Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti a časový harmonogram, 28

Skleníkové plyny, 156, 190, 192, 193, 195, 196

Slovalco, 156, 158, 159, 214

Smernica o biotopoch, 186

Smernica o vtákoch, 186

Správa o hodnotení činnosti, 28

Stavebné konanie, 8, 202

Strategic Environmental Assessment, 17

Strategický dokument, 5, 6, 9, 12, 17, 18, 21, 22, 26, 66, 68, 73, 74, 75, 76, 79, 89, 90, 92, 103, 105, 144, 145, 146, 191, 217

SWOT analýza, 100

Tuhý odpad, 174

Územné konanie, 201

Variantné riešenia, 148

Varianty zámeru, 33, 34, 44, 46, 57, 59, 60, 84, 112, 123, 148, 150, 158, 159

Verejnosť, 23, 33, 38, 44, 50, 69, 89,
208

Volkswagen Slovensko, 33

Zámer, 3, 28, 33, 35, 36, 211

Záverečné stanovisko, 22, 28, 58, 59,
61, 62, 86

Zisťovacie konanie, 3, 4, 28, 39, 78,
101

Zraniteľnosť životného prostredia, 7,
177

Železiarne Podbrezová, 36

Železničná doprava, 175, 176