



Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Atelier de sensibilizare privind evaluarea strategică de mediu în Republica Moldova

1 noiembrie 2019

Chișinău, Republica Moldova

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# Aplicarea ESM

Aspecte practice, provocări, probleme tipice

Michal Musil

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# Diferențele dintre EIM și SEA

**EU4Environment**  
Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

<b>EIA of Projects</b>	<b>SEA of Policies, Plans and Programmes</b>
Takes place near the end of decision-making cycle: aims to minimise impacts	Takes place at earlier stages of decision-making cycle: aims to prevent impacts
Reactive approach to development proposal	Pro-active approach to development proposals
Considers limited number of feasible alternatives	Considers broad range of potential alternatives
Limited review of cumulative effects	Cumulative effects assessment is key to SEA
Emphasis on mitigating and minimizing impacts	Emphasis on meeting environmental objectives, maintaining natural systems
Narrow perspective, high level of detail	Broad perspective, lower level of detail to provide a vision and overall framework
Well-defined process, clear beginning and end	Multi-stage process, overlapping components, policy level is continuing, iterative
Focuses on standard agenda, treats systems of environmental deterioration	Focuses on sustainability agenda, gets at sources of environmental deterioration

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Diferențele dintre EIM și ESM (2)

- Locația concretă versus lipsa specificației spațiale
- Teritoriu mai mic (impacte locale) versus cadru de aplicare regional/național
- Accent pe analiza tehnică și evaluarea (semi)cantitativă versus conformarea cu obiectivele de politică și opinia experților
- Orientare pe produs (cu accent pe pregătirea Raportului EIM/autorizația de construcție și elaborarea proiectului) versus orientare pe proces (cu accent pe promovarea unui proces de planificare atentă, bine echilibrată)
- Utilizarea frecventă a cercetării pe teren versus biziurea pe datele agregate și publicațiile oficiale
- Producerea PEM inclusă drept condiție în autorizarea proiectului versus recomandări pentru procesele viitoare de planificare și autorizare

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## “Eșalonarea” EIM / ESM

- Politica în domeniul transporturilor (ESM)
  - autostrăzi sau căi ferate
- Programul național cu privire la autostrăzi (ESM)
  - alternative de amplasare
- Planul regional/local de utilizare a terenurilor (ESM)
  - alternative de amplasare
- Întinderi/**extinderi** (EIM)
  - alternative tehnologice și de atenuare

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Diferențele dintre EIM și ESM (3)

- Probleme și chestiuni
  - Ciclu de viață diferit și lipsa coordonării la diferite nivele ale planificării
  - Subproiecte incluse în scheme mari
  - Proiectele (EIM) necesită schimbarea planurilor de amenajare a spațiului (care declanșează ESM)
  - Caracterul legal al condițiilor stabilite prin EM de nivel mai înalt

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

- **Screeningul ESM** (stabilirea dacă efectuarea ESM este obligatorie pentru un anumit Plan, Program, Politică... (PPP))
- Nu toate PPPle necesită efectuarea ESM, și doar dacă acestea îndeplinesc anumite criterii
  - Criterii **administrative / tehnice**
  - **Importanța efectelor probabile asupra mediului**

<b>Criteriul 1</b>	Este planul sau programul (sau modificarea acestuia) impusă prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative?
<b>Criteriul 2</b>	Este planul sau programul supus pregătirii și/sau adoptării de către o autoritate, sau este pregătit de o autoritate pentru adoptare, printr-o procedură oficială, de Parlament sau Guvern?
<b>Criteriul 3</b>	Este unicul scop al planului sau programului de a asigura apărarea națională sau protecția civilă în situații excepționale, sau este acesta un plan sau program financiar sau bugetar?
<b>Criteriul 4</b>	Este planul sau programul pregătit pentru sectoare: agricultură, silvicultură, piscicultură, energie, industrie, inclusiv industria extractoare, transport, dezvoltare regională, gestionarea deșeurilor, gestionarea apelor, telecomunicații, turism, planificarea urbană și rurală sau folosirea terenurilor?
<b>Criteriul 5</b>	Stabilește planul sau programul cadrul pentru atingerea consensului viitor cu privire la dezvoltare pentru proiectele care necesită EIM?
<b>Criteriul 6</b>	Determină planul sau programul utilizarea unei zone mici la nivel local sau prevede acesta o modificare minoră a unui plan sau program?
<b>Criteriul 7</b>	Există probabilitatea că planul sau programul să aibă efecte semnificative asupra mediului?





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Corelarea ESM cu elaborarea Planului (PPP)

- Pentru a asigura ca ESM să aducă o contribuție la o etapă suficient de timpurie și în formă adecvată pentru a fi utilizată la formularea PPP-lui
- Pentru a maximiza cooperarea cu planificatorii -> economisind timp și resurse pentru efectuarea ESM
- Pentru a asigura ca ESM să fie efectivă și este adecvată scopului său
- Pentru a identifica potențialul real al ESM într-un caz particular

Factorii care trebuie examinați

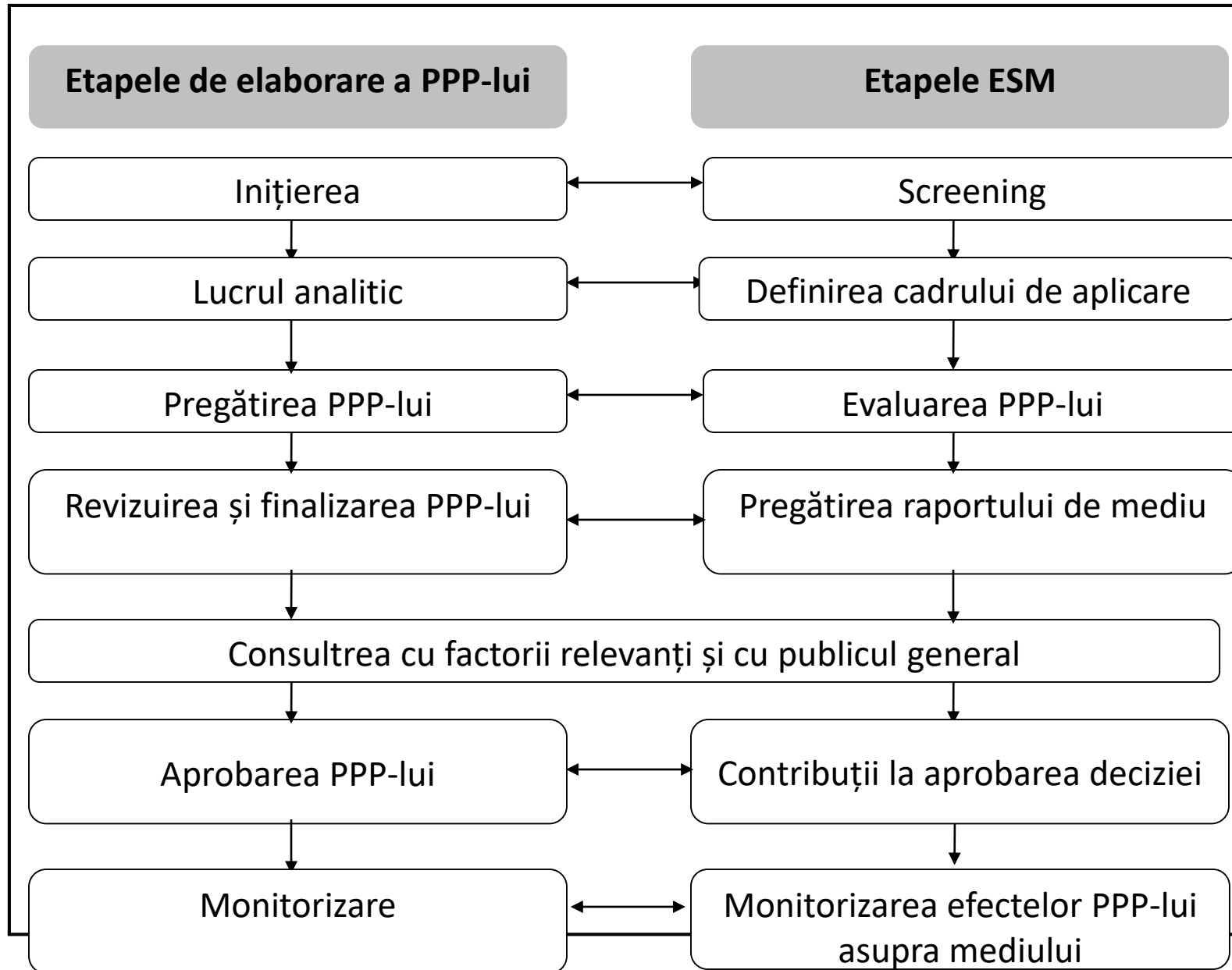
- Pregătirea planului sau programului
  - Pe intern, de către instituția responsabilă
  - Subcontractată (ex. unui studio edilitar)
- Pregătirea ESM
  - Pe intern, de către instituția responsabilă
  - Subcontractată (unei companii de consultanță)

Action implemented by:





## Legăturile logice dintre elaborarea PPP-lui și procesul ESM





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Corelarea ESM cu elaborarea Planului (PPP) 2

- Fiecare proces de elaborare a PPP-lui este diferit
- Punctele optime de intrare ale ESM în procesele de elaborare ale PPP-lui nu pot fi stabilite fără o cunoaștere detaliată a sistemelor concrete de elaborare a PPP-urilor
- ESM trebuie să fie aliniată la procesul de planificare (atât la pașii oficiali, cât și informal ai procesului decizional)
- ESM va utiliza și va contribui la orice analize de mediu, efectuată, de obicei, în cadrul procesului concret de elaborare a PPP-ului (evitând dublarea lucrului)
- ESM trebuie să aibă un rol în consultările cu autoritățile din domeniul mediului și sănătății în cadrul procesului de elaborare a PPP-lui (dacă acestea există)

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Organizarea ESM

### Licitarea serviciilor ESM

- ToR-urile trebuie să specifice
  - Etapele și termenul de elaborare a PPP-lui
  - Contribuțiile anticipate din partea echipei ESM
- Este important de acordat și specificat cu echipa ESM și cu echipa de planificare aspectele ce țin de:
  - Asigurarea colectării datelor
  - Feedback-ul privind rezultatele evaluării, adică optimizarea PPP-lui pe baza contribuțiilor ESM
  - Consultările cu alte autorități relevante și cu publicul

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Organizarea ESM

### Sarcini generale pentru echipa ESM

1. Să propună cadrul de aplicare al ESM
  - Problemele cheie (în mod optimal cu echipa de planificare)
  - Abordarea față de evaluarea problemelor prioritare (pe baza datelor și resurselor disponibile)
  - Consultările
2. Să gestioneze evaluarea și să ofere contribuții la procesul de planificare
  - Analiza de referință, evaluarea efectelor probabile, etc.
3. Să faciliteze consultările pe marginea chestiunilor concrete de interes
4. Să compileze Raportul ESM
5. Să pregătească feedback-ul privind comentariile obținute
6. Să ajusteze rezultatele ESM și recomandările pentru procesul decizional

Coordonarea generală a procesului ESM???

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

## Costurile ESM

### Sarcini generale pentru echipa ESM

Costurile depind, în mare parte, de:

- Cât de detaliat este PP-ul și numărul alternativelor acestuia
- Disponibilitatea datelor
- Durata procesului de planificare
- Cadrul necesar al surselor de expertiză
- Cadrul consultărilor cu factorii implicați

Majoritatea ESM-lor necesită 70-80 oameni/zile pentru a le finaliza (studiu efectuat în Marea Britanie)

Studiul Ceh: aproximativ 50% din ESM-uri au necesitat alocarea aproximativ a 2 – 10 oameni/zile din partea autorității responsabile de planificare

ESM-le ulterioare sunt mai puțin costisitoare

- se bazează pe experiența anterioară
- pot necesita doar lucru analitic standard și gestionarea procesului

Costurile pentru ESM sunt marginale în comparație cu costurile de implementare a PP-ului!!!

# EU4Environment

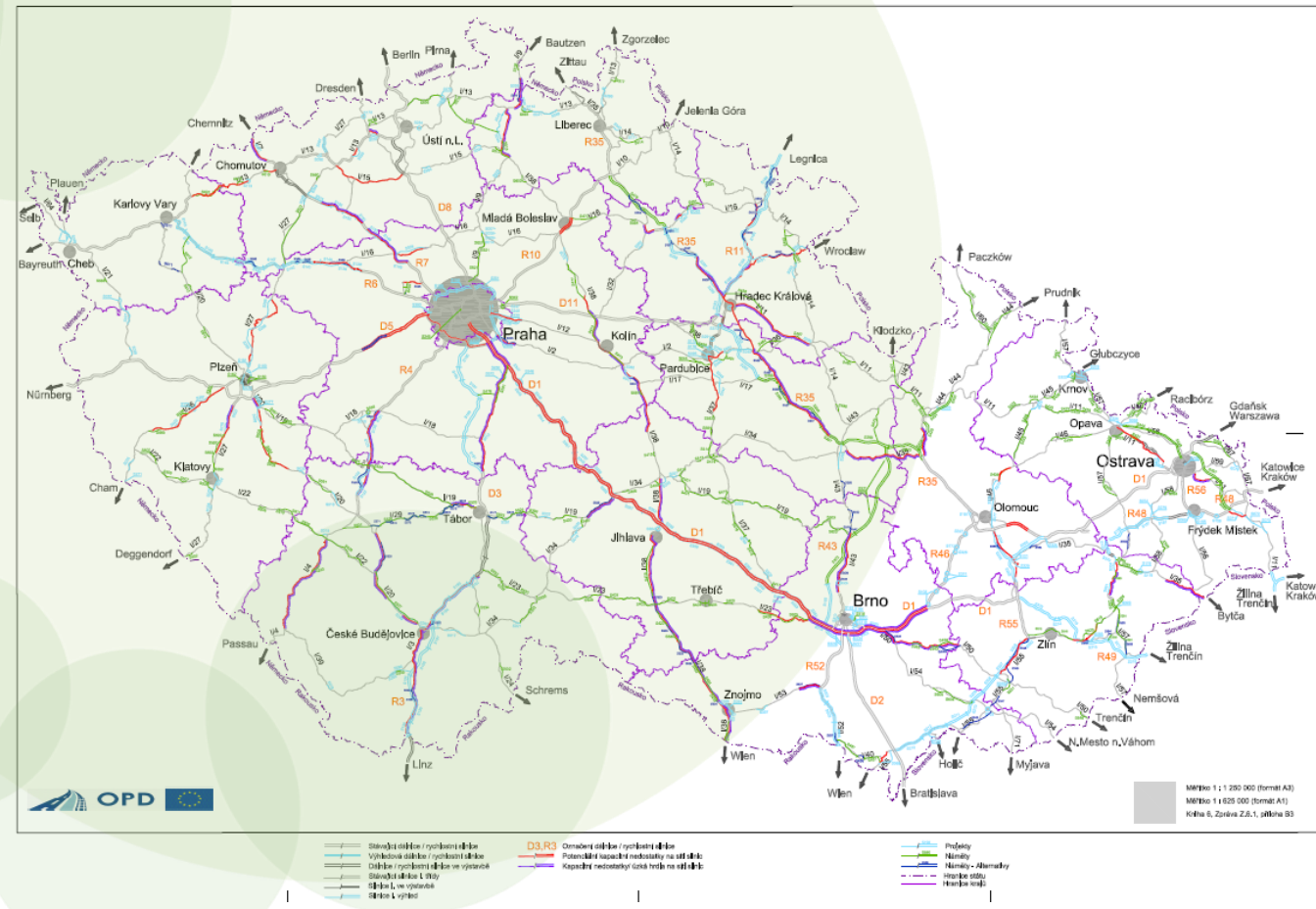
Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine



Action implemented by:

## Exemplu de caz: ESM pentru Strategia sectorială în domeniul infrastructurii de transport (Republica Cehă, 2014)

Kapacitní nedostatky a opatření na silniční síti (silniční síť roku 2014, dopravní intenzity roku 2050)



### Obiectivele SST2

- Dezvoltarea unui model de transport multi-modal (cu previziunea fluxurilor viitoare de transport pentru diferite feluri de transport)
- Identificarea măsurilor cheie (investițiilor) pentru rețeaua infrastructurii de transport pe termen mediu și pe termen lung, inclusiv estimarea necesităților financiare
- Analiza surselor potențiale de finanțare a proiectelor de infrastructură
- Evaluarea în baza mai multor criterii și prioritizarea măsurilor pentru infrastructura de transport

# Caracteristicile importante ale SST2 din perspectiva ESM

- SST2 cuprinde atât măsuri de politică, cât și de investiție
- SST2 abordează 1270 de proiecte rutiere în 260 cluster, 360 căi ferate în 90 cluster și 20 de proiecte în domeniul transportului fluvial în 3 cluster
- Aplică analiza bazată pe mai multe criterii (MCA) pentru selectarea investițiilor prioritare
  - Dezirabilitatea unui proiect (transport, economic, social)
  - Obstacolele în realizare (de planificare a utilizării terenurilor, de mediu)
  - Analiza cost-beneficiu preliminară
- Modelul de transport furnizează informație privind intensitățile actuale și viitoare ale transportului în rețea și schimbările acestora în cazul implementării investițiilor individuale
- Datele SIG sunt necesare doar pentru coridoare (harta digitală cu o precizie de +/- 1 km)

# Abordarea ESM pentru SST2

- Abordare ghidată de obiective la nivel strategic (Obiectivele Strategie)
- Evaluarea riscurilor la nivelul clusterelor proiectului
  - Probleme cheie: calitatea aerului, peisajul și diversitatea biologică, sănătatea publică
  - Probleme secundare: solul, apa, patrimoniul cultural, schimbările climatice
- Probleme și limitări
  - Numărul mare de proiecte/clustere specifice (cu nivel diferit de informație disponibilă)
  - Corectitudinea și scara datelor disponibile
  - Nivelul de detaliere al modelului de transport



# Procesul ESM pentru SST2

- Echipa ESM: 3 experți cheie, 3 specialiști (în calitatea aerului, biodiversitate & Natura 2000, și sănătate publică, plus 1 expert pe termen scurt axat pe alte chestiuni)
- Bugetul ESM: circa 23 000 EUR (bugetul SST2: circa 800 000 EUR)
- Perioada de efectuare a ESM: decembrie 2011 – septembrie 2013
  - Screening și definirea cadrului de aplicare (aprilie – iunie 2012)
    - Publicarea raportului de definire a cadrului de aplicare
    - Colectarea comentariilor
    - Notificarea țărilor vecine privind ESM pentru SST2
  - Prezentarea concomitentă a proiectului final al SST2 și a Raportului ESM (iulie 2013)
    - Publicarea documentelor
    - Propunerea de consultare adresată statelor vecine
  - Audieri publice (18.07.2013)
  - Declarația finală cu privire la ESM emisă de Ministerul Mediului (septembrie 2013)

# Indicatorii de evaluare a ESM pentru SST2

## Calitatea aerului

- Schimbările în intensitatea traficului:
  - În zonele urbane (drumurile actuale și cele noi, creșterea sau reducerea intensității sub 15 000 vehicule/zi)
  - În zonele cu ecosisteme sensibile (ariile protejate, păduri, arii cu înălțimea peste 800 de metri deasupra nivelului mării)
- Emisiile totale în „zonele cu calitate joasă a aerului“

## Sănătatea publică

- Emisiile în zonele urbane
- Zgomot (izolinie 60 dB)
- Considerente socio-economice (disponibilitatea transportului pentru deplasare la locul de muncă, servicii sociale și medicale)

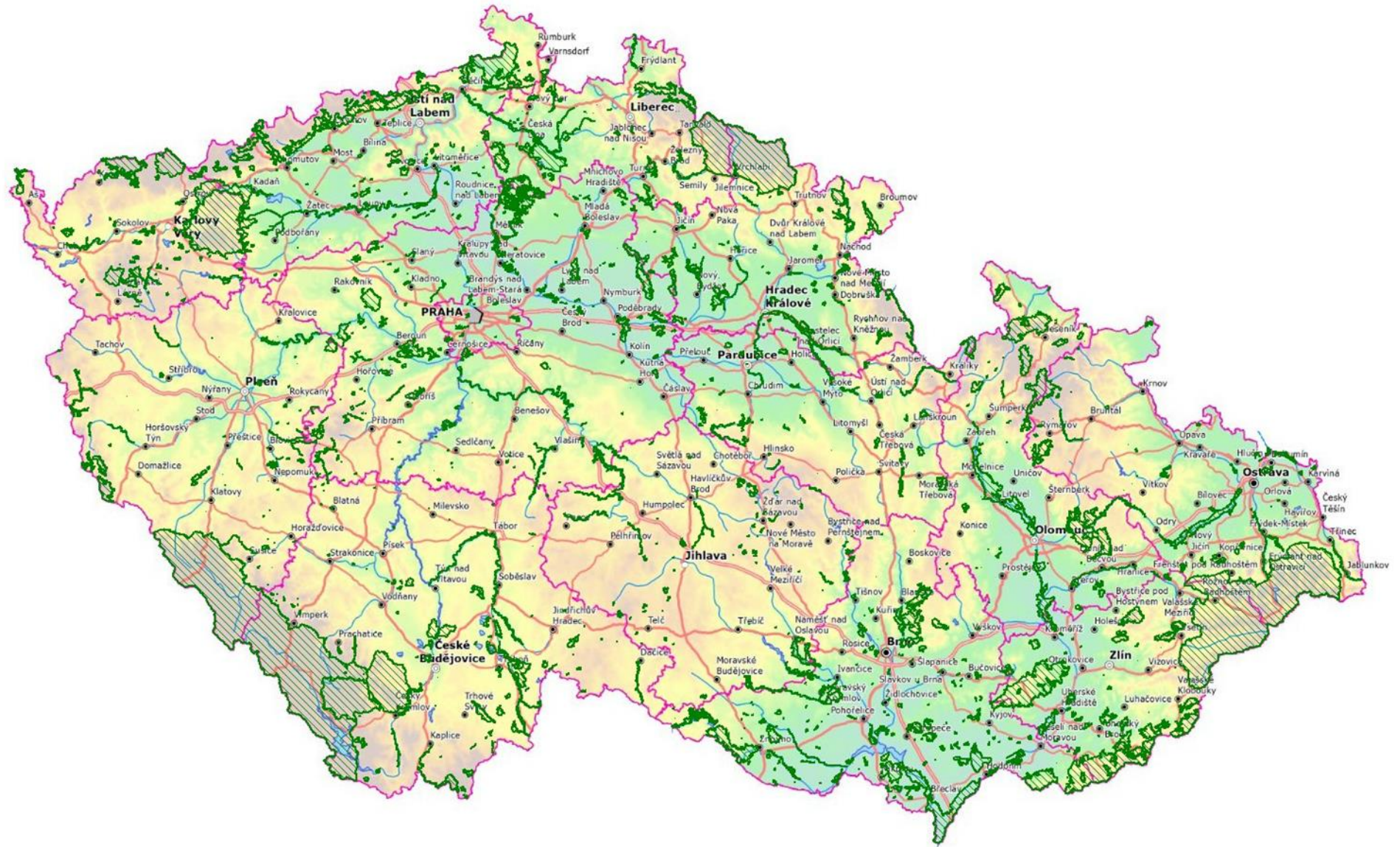
# Indicatorii de evaluare a ESM (continuare)

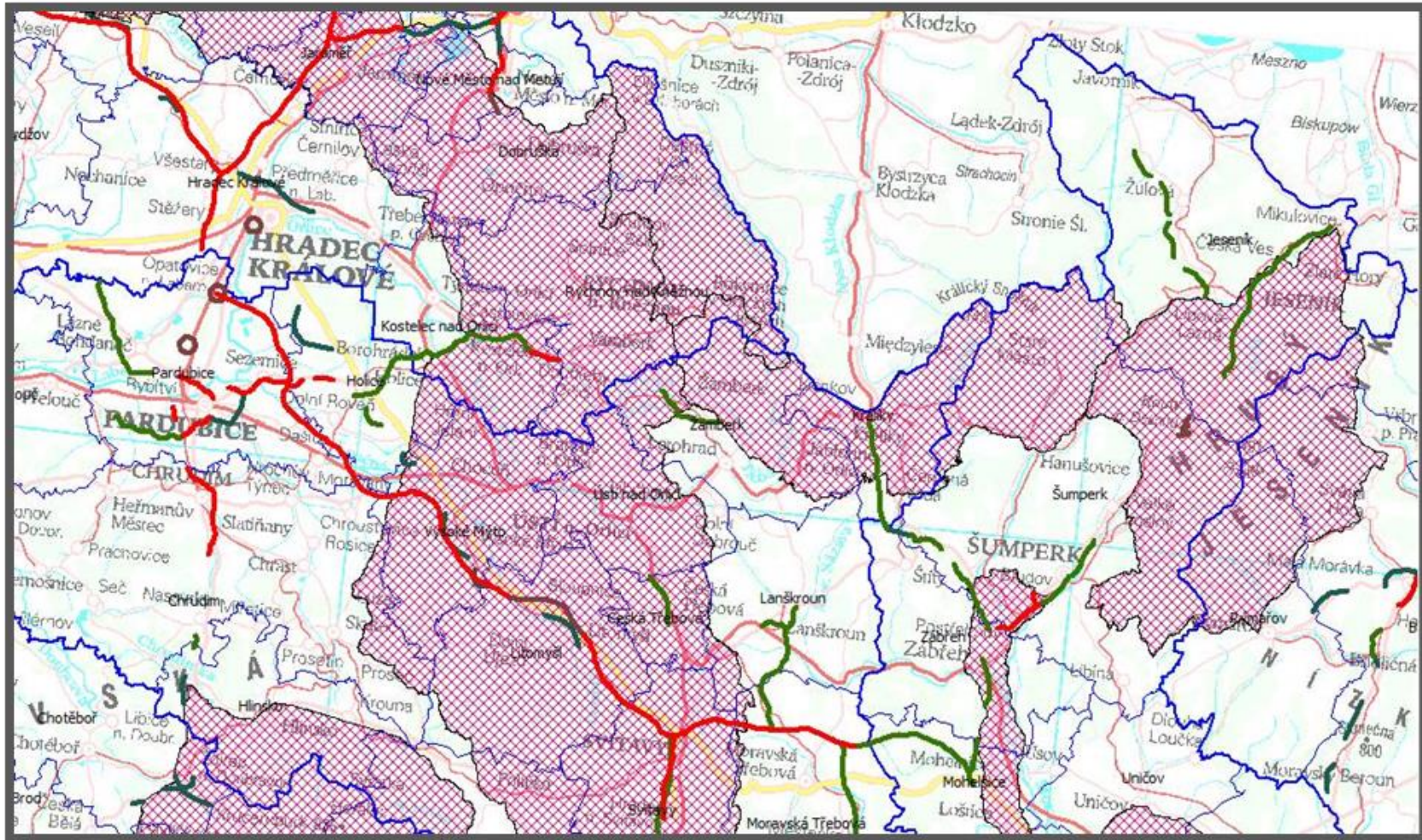
## Natură, Peisaj, Biodiversitate

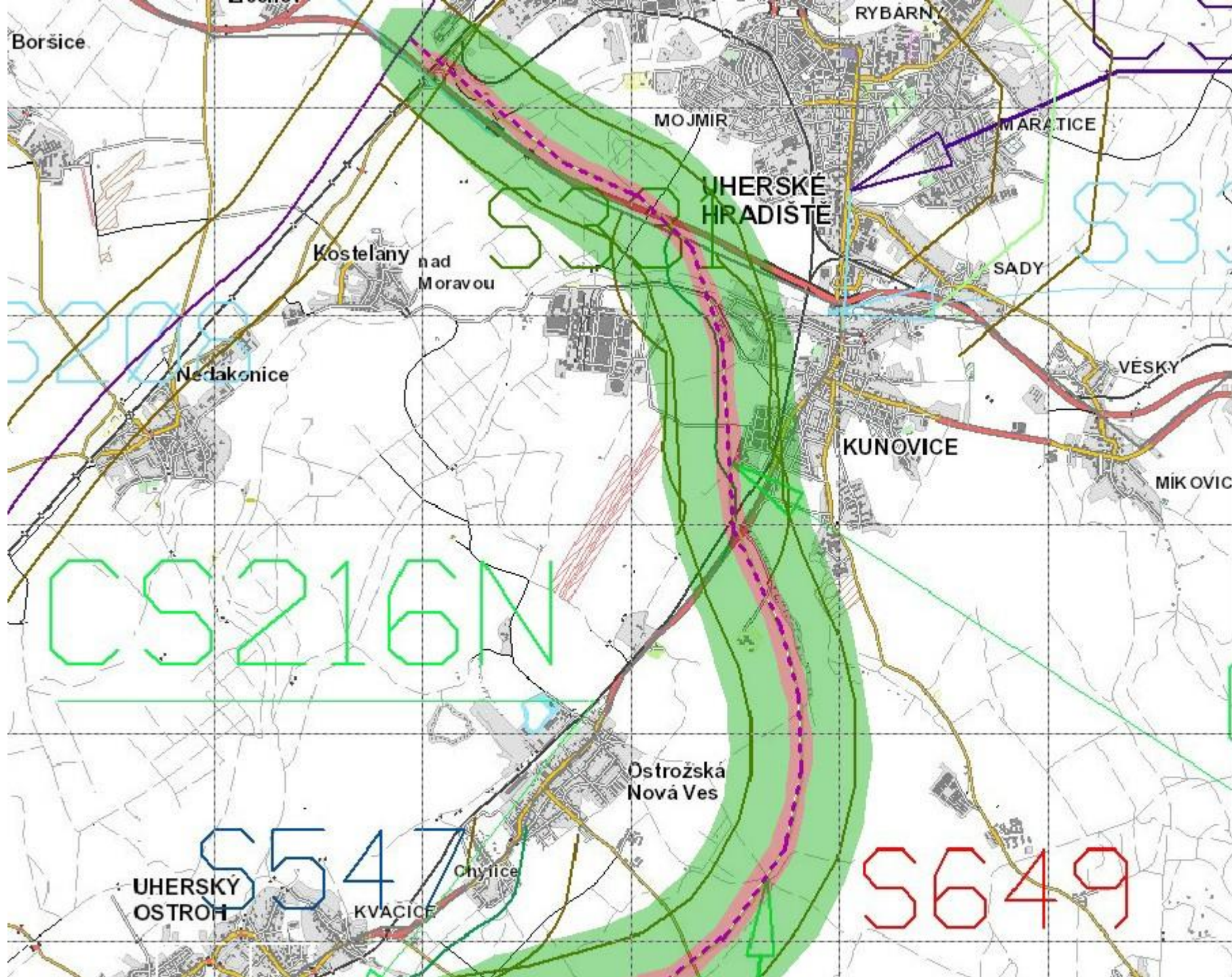
- Situl Natura 2000
- Aria protejată; habitatele speciilor protejate;
- Pierderea potențială a biotipurilor naturale
- Trăsătura importantă a peisajului, parte a „rețelei de stabilitate ecologică“
- Fragmentarea peisajului (proiecte noi în zona ne-fragmentată, arii importante pentru migrația faunei și florei sălbatice)
- Regimul de apă (mlaștini, arii protejate pentru acumularea apei, arii forestiere mari)

# Evaluarea SST în cadrul ESM

- Clusterelor individuale (grupuri logic interconectate de proiecte investiționale) au fost evaluate în baza:
  - Datelor SIG (identificarea riscurilor de conflicte spațiale)
  - Rezultatelor studiilor existente (ex. EIM-le pentru proiecte de construcții individuale)
  - Cunoașterea situației și condițiilor pentru ariile protejate (siturile Natura 2000)
- Pentru fiecare cluster a fost determinată
  - Intensitatea impactului/riscului (la o scară definită)
  - Descrierea impacturilor probabile
  - Măsurile de atenuare sau prevenire posibile







# Evaluarea SST2 în cadrul ESM (continuare)

- Identificarea clusterelor potențial problematice
- Matricea de evaluare ESM

č. clusteru	popis	ovzduší							odvedení dopravy	celkové hodnocení	komentář ovzduší	popis	celkové hodnocení zdraví	hluk	
		dotčení citlivých oblastí					dotčení citlivých oblastí - souhrn								kumulativní vliv
		les	>800 m.n.m.	VCHÚ	OZKO	zastav. území	vliv na zdraví lidí	vliv na ekosystémy							
002P	D1 Mirošovice - Kývalka opravy	0,12458	0	0	0	0,03462	-0,22	-0,41	-0,82	0,00	-0,79	minimální dotčení citlivých oblastí, nedochází k nárůstu emisí, zachovává intenzitu >15000 voz/den v zástavbě (zejména Velké Meziříčí a obce v blízkosti Prahy)	D1 Mirošovice - Kývalka opravy	-2	stavby přinesou vyšší dopravní zátěž. Mapy nejsou. -1
003P	D1 Kývalka - Holubice rozšíření	0,00104	0	0	0,60061	0,11402	-0,74	0,00	-1,74	0,00	-1,35	minimální dotčení ekosystémů, zvyšuje znečištění v oblasti s překročenými limity, zachovává intenzitu >15000 voz/den v zástavbě, významný negativní kumulativní vliv	D1 Kývalka - Holubice rozšíření	-3	konfliktní stavba, šestiproud přinese nový hluk, není k dispozici mapa -2
004P	D1 Řikovice - Přerov	0	0	0	1	0,04259	-0,28	0,00	-1,73	1,21	-0,43	minimální dotčení ekosystémů, zvyšuje znečištění v oblasti s překročenými limity, významný negativní kumulativní vliv	D1 Řikovice - Přerov	-1,5	překročení hlukového limitu v Předmostí a Přerově, u dalších obcí hluk na úrovni obtěžován I - 2
005P	D3 STC	0,13442	0	0	0	0,0181	-0,12	-0,44	-0,52	1,59	0,28	málo významné dotčení citlivých oblastí, zachovává intenzitu >15000 voz/den v zástavbě	D3 STC	-4	Nová hluková zátěž do rekreačního území, 43 obcí bude v hluku 50 - 60 dB a tedy obtěžováno, v Rakousích a Libeři překročení limitu hluku -2



## Concluziile ESM pentru SST2

- Dacă va fi implementată în cadrul propus (până în 2050) și cu intensitățile modelate – există un risc semnificativ de creștere a emisiilor totale din transportul rutier (chiar dacă factorii de emisie sunt reduși)
- Strategia va facilita schimbarea în distribuția spațială a emisiilor – este anticipată o îmbunătățire în zonele urbane amplasate în rețeaua actuală.
- Pentru actualizarea viitoare a Strategiei – se recomandă pregătirea studiilor mai detaliate pentru contextul (pentru a aborda conformarea cu țintele de emisii regionale)
- Pentru proiectele selectate, au fost propuse măsuri de atenuare și un traseu alternativ
- Condițiile propuse pentru evaluarea mediului la nivel de proiect s-au referit la proiectul de transport fluvial

# Rezultatele ESM pentru SST2

- Modificări parțiale ale SST2 în procesul pregătirii acestuia
  - Introducerea anumitor ajustări în analiza bazată pe criterii multiple propuse de ESM
  - Schimbări în formularea proiectului SST
- Recomandări privind actualizarea SST2
  - Specificațiile datelor și hărților
  - Nivelul de detaliu al modelului de transport
  - Specificații pentru analizele însoțitoare
- Recomandările au fost adoptate în declarația finală cu privire la ESM a Ministerului Mediului

## Experiența ESM pentru SST2

- Proces ESM pe deplin integrat (reprezentanții echipei ESM au participat la ședințele lunare periodice dedicate SST2 timp de un an și jumătate)
- Participarea extensivă a publicului
- Suport din partea expertului și suport metodologic limitat din partea autorităților din domeniile mediului și sănătății



Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Controlul calității ESM

### Cine?

- Elaboratorul/Instituția de planificare
- Experții EIM/ESM
- Autoritățile din domeniile mediului și sănătății
- Instituțiile specializate
- Organele ad-hoc (misiuni de expert, experți independenți)
- Publicul

### Ce?

- Rapoarte
- Aspecte de procedură (ex. Participarea publicului)

### Când?

- Definirea cadrului de aplicare
- Proiectul raportului EM
- + pe tot parcursul procesului EM (control de calitate intern)

### Cum?

- Criterii de calitate
- Formulare
- Sisteme de licențiere

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## Ce face o ESM bună?

- Un proces participativ adecvat
- Un raport bun, de încredere
  - Identifică riscurile și oportunitățile de mediu
  - Oferă o estimare științifică sigură a efectelor probabile
  - Propune măsuri de atenuare
- Îmbunătățește planul supus evaluării
  - Este asigurată conformarea cu obiectivele de mediu
  - Sunt create garanții și asigurată monitorizarea efectelor neprevăzute
- Decizia finală (autorizație/aprobare) ia în considerație concluziile ESM
- Încă ceva?
  - Căutarea posibilităților pentru a influența planificarea și aprobarea deciziilor
  - Calitatea planificării și procesului decizional are limite critice
    - Angajament față de rezultatele ESM

Action implemented by:





Action funded by  
the European Union

# EU4Environment

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

Vă mulțumesc pentru atenție!

[michal.musil@integracons.com](mailto:michal.musil@integracons.com)

Action implemented by:

