**Anexa 5 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020**

Ghid privind instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, inclusiv a păsărilor de carne, păsărilor ouătoare, porcilor și scroafelor

CUPRINS

[1 Context 3](#_Toc532645264)

[1.1 Introducere 3](#_Toc532645265)

[1.2 Context legislativ 4](#_Toc532645266)

[1.2.1 Categorii de proiecte acoperite 4](#_Toc532645267)

[1.2.2 Legislație relevantă pentru acest sector 4](#_Toc532645268)

[1.2.3 Actorii implicați în procesul EIM 6](#_Toc532645269)

[2 Cele mai bune tehnici disponibile 7](#_Toc532645270)

[3 Aspecte procedurale 11](#_Toc532645271)

[3.1 Încadrarea în procedura EIM a proiectelor de creștere intensivă a animalelor 11](#_Toc532645272)

[3.2 Definirea domeniului evaluării în procedura EIM a proiectelor de creștere intensivă a animalelor 13](#_Toc532645273)

[3.3 Elemente specifice privind efectele proiectelor de creștere intensivă a animalelor asupra ariilor naturale protejate 15](#_Toc532645274)

[4 Recomandări pentru conținutul RIM 16](#_Toc532645275)

[4.1 Descrierea proiectului 16](#_Toc532645276)

[4.1.1 Amplasamentul proiectului 16](#_Toc532645277)

[4.1.2 Caracteristicile fizice ale întregului proiect 19](#_Toc532645278)

[4.1.3 Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului 20](#_Toc532645279)

[4.1.4 Produse, subproduse, deșeuri și emisii generate de proiect 26](#_Toc532645280)

[4.2 Descrierea alternativelor rezonabile 28](#_Toc532645281)

[4.2.1 Descrierea alternativelor de amplasament 29](#_Toc532645282)

[4.2.2 Descrierea alternativelor tehnologice 30](#_Toc532645283)

[4.2.3 Descrierea alternativelor de proiectare 30](#_Toc532645284)

[4.2.4 Evaluarea scenariului „do-nothing” sau alternativa 0 30](#_Toc532645285)

[4.2.5 Evaluarea alternativelor 30](#_Toc532645286)

[4.3 Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului 31](#_Toc532645287)

[4.3.1 Ce înseamnă scenariul de bază? 31](#_Toc532645288)

[4.3.2 Descrierea amplasamentului înainte de realizarea proiectului 32](#_Toc532645289)

[4.3.3 Descrierea stării actuale a factorilor de mediu 33](#_Toc532645290)

[4.3.4 Evoluția stării mediului în situația neimplementării proiectului 35](#_Toc532645291)

[4.4 Descrierea factorilor de mediu relevanți susceptibili de a fi afectați de proiect 35](#_Toc532645292)

[4.5 Descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului 39](#_Toc532645293)

[4.5.1 Principalele efecte semnificative ale fermelor de păsări și porci asupra mediului 40](#_Toc532645294)

[4.5.2 Prezentarea efectelor posibile pe fiecare factor de mediu relevant 44](#_Toc532645295)

[4.5.3 Impact cumulat și interacțiunea dintre factorii de mediu de mai sus 49](#_Toc532645296)

[4.6 Metode de evaluare a efectelor semnificative asupra mediului 52](#_Toc532645297)

[4.6.1 Metode de analiză multicriterială a efectelor semnificative asupra mediului 52](#_Toc532645298)

[4.6.2 Descrierea tuturor metodelor utilizate în evaluarea impactului 57](#_Toc532645299)

[4.7 Măsuri de evitare, prevenire, reducere sau compensare a efectelor negative semnificative și măsuri de monitorizare 57](#_Toc532645300)

[4.7.1 Măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate 57](#_Toc532645301)

[4.7.2 Planul de management de mediu 59](#_Toc532645302)

[4.7.3 Plan de închidere 62](#_Toc532645303)

[4.7.4 Monitorizare 63](#_Toc532645304)

[4.8 Riscuri de accidente majore și / sau dezastre 64](#_Toc532645305)

[4.9 Rezumat fără caracter tehnic 65](#_Toc532645306)

[4.10 Listă de referință 66](#_Toc532645307)

[5 Concluzii și recomandări 67](#_Toc532645308)

[6 Anexe 70](#_Toc532645309)

LISTA TABELELOR

[Tabelul 1 Definiții relevante 7](#_Toc532153378)

[Tabelul 2 Definiții pentru anumite categorii de animale 8](#_Toc532153379)

[Tabelul 3 Emisiile în aer asociate cu fermele de creștere intensivă a animalelor 41](#_Toc532153380)

[Tabelul 4. Exemplu de matrice a interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact 51](#_Toc532153381)

[Tabelul 5.Exemple de interacțiuni potențiale 51](#_Toc532153382)

[Tabelul 6 Caracterizarea magnitudinii unui impact 54](#_Toc532153383)

[Tabelul 7 Stabilirea senzitivității receptorului 55](#_Toc532153384)

[Tabelul 8 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și senzitivitatea receptorului 55](#_Toc532153385)

[Tabelul 9 Descrierea impactelor în funcție de semnificația acestora 56](#_Toc532153386)

LISTA FIGURILOR

[Figura 1 Ilustrarea efectelor negative potențiale ale activității de creștere a animalelor în sistem intensiv 41](#_Toc532149627)

ABREVIERI

|  |  |
| --- | --- |
| ACGA | Autoritatea competentă pentru gospodărirea apelor |
| ACPM | Autoritatea competentă pentru protecția mediului |
| BAT | Cele mai bune tehnici disponibile (*Best available Techniques)* |
| BREF | Document de referință BAT |
| CBO | Conținut biochimic de oxigen |
| CJUE | Curtea de justiție a Uniunii Europene |
| CMA | Concentrație maxim admisă |
| DSP | Direcția de sănătate publică |
| DSVSA | Direcția sanitar veterinară și pentru siguranța alimentelor |
| EIM | Evaluarea impactului asupra mediului |
| EMS | Sistem de management de mediu (*Environmental Management System*) |
| GES | Gaze cu efect de seră |
| GNM | Garda națională de mediu |
| IPPC | Prevenirea și controlul integrat al poluării (*Integrated Pollution Prevention Control*) |
| MTS | Materii totale în suspensie |
| OSPA | Oficiul pentru studii pedologice și agrochimice |
| PMM | Plan de management de mediu |
| RFCT | Rezumat fără caracter tehnic |
| RIM | Raport privind impactul asupra mediului |
| SEICA | Studiu privind impactul asupra corpurilor de apă |
| SGA | Sistem de gospodărire a apelor |
| SEAU | Stație de epurare a apelor uzate |
| UAT | Unitate administrativ-teritorială |

# Context

## Introducere

Prezentul ghid se adresează în primul rând autorităților competente pentru protecția mediului (ACPM) din România în etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului (EIM), mai ales în etapele de definire a domeniului evaluării și de analiză a Rapoartelor privind impactul asupra mediului (RIM). Totodată, se adresează și experților competenți / firmelor de consultanță care întocmesc RIM, dar se preconizează că va fi de interes și pentru celelalte autorități care sunt consultate conform prevederilor legale, pentru organizațiile neguvernamentale și public și că va facilita o mai bună participare a acestora în procesul EIM. Se dorește ca recomandările din ghid să prezinte avantaje practice pentru toți cei implicați în procesul EIM în legătură cu proiectele de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, inclusiv a păsărilor de carne, păsărilor ouătoare, porcilor și scroafelor.

Prezentul ghid abordează aspectele cele mai importante, respectiv cele care pot ridica dificultăți în elaborarea și analiza calității RIM, cu scopul prevenirii apariției acestora. Ghidul nu tratează exhaustiv modul de întocmire a RIM pentru *Instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă,* prin urmare acesta va fi utilizat în completarea altor ghiduri EIM deja aprobate în România, precum și a legislației care creează cadrul pentru evaluarea impactului asupra mediului în cazul acestor tipuri de proiecte.

Obiectivul general al acestui ghid este de a îmbunătăți conținutul rapoartelor privind impactul asupra mediului (RIM) elaborate pe parcursul desfășurării procesului de evaluare a impactului asupra mediului pentru *Instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă* și de a face posibil ca toți cei responsabili de efectuarea evaluării și întocmirea RIM să aibă în vedere principalele probleme ale acestui sector și să le poată rezolva în mod corespunzător.

*Instalațiile pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă* se referă în special la fermele de creștere în sistem intensiv a porcinelor și a păsărilor de curte (inclusiv păsări de carne și păsări ouătoare). Componentele principale ale unei astfel de instalații sunt:

* Spațiu de creștere (hale închise sau spații semideschise / deschise);
* Sisteme complete conforme de creștere și multiplicare porcine sau păsări de curte:
  + *Instalație de furajare*
  + *Instalație de adăpare*
  + *Instalație de ventilație*
  + *Instalația de asigurare a microclimatului (încălzire și răcire)*
  + *Sistem de iluminat*;
  + *Sistem de adăpostire.* Pentru fiecare categorie de animal este relevant un sistem de adăpostire conform BAT, normelor naționale și europene. Se asigură suprafața minimă pe cap de animal;
  + *Sistem de evacuare dejecții*;
* Filtru sanitar;
* Necropsie;
* Facilități pentru gestiunea deșeurilor, altele decât dejecțiile (de exemplu incinerator pentru mortalități)
* Facilități pentru gestiunea dejecțiilor (de exemplu lagună de dejecții, separator dejecții, platformă stocare dejecții)

Prezentul ghid se referă în special la proiectele noi de ferme. Totuși, este evidențiat și cazul special al proiectelor de modernizare / modificare a fermelor existente.

## Context legislativ

### Categorii de proiecte acoperite

Prezentul ghid a fost elaborat pentru proiectele de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă care se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (Legea EIM).

Conform Legii EIM, proiectele cuprinse în Anexa I se supun implicit evaluării impactului asupra mediului. Proiectele incluse în acest ghid se regăsesc în Anexa I la punctul 17, astfel:

* 17. Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcinelor având cel puțin:
  + a) 85.000 de locuri pentru creșterea păsărilor de carne, respectiv 60.000 de locuri pentru păsări ouătoare;
  + b) 3.000 de locuri pentru creșterea porcilor mai mari de 30 kg; sau
  + c) 900 de locuri pentru scroafe.
* 24. Orice modificare sau extindere a proiectelor enumerate în prezenta anexă, în cazul în care modificarea sau extinderea întrunește ea însăși valorile de prag stabilite, după caz, în această anexă.

În Anexa II la Lege sunt prezentate proiectele pentru care trebuie analizată necesitatea evaluării impactului asupra mediului. Proiectele incluse în acest ghid se regăsesc în Anexa II la punctul 1 (e), astfel:

* 1. Agricultură, silvicultură și acvacultură:
  + e) instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, altele decât cele incluse în anexa nr. 1.
* 13. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

### Legislație relevantă pentru acest sector

Cadru legislativ relevant pentru sectorul de creștere intensivă a animalelor este descris în continuare:

*Legislație cadru*

* Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, care transpune Directiva 2011/92/EU privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului amendată prin Directiva 2014/52/EU;
* Legea 278/2013 prind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare care transpune Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării);
* Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 60/2000/EC  privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar in domeniul politicii apei:
* OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare care transpune Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică și Directiva Păsări 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice;
* Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva cadru a aerului 96/62/EEC privind managementul si estimarea calității aerului
* Legea 211/2011 privind gestiunea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

*Legislație relevantă pentru gestiunea dejecțiilor:*

* Directiva 91/976/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (91/676/CEE);
* OM Nr. 990/1809 pentru modificarea şi completarea Ordinului ministrului mediului şi gospodăririi apelor şi al ministrului agriculturii, pădurilor şi dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole, din 16.06.2015; Publicat în Monitorul Oficial, nr. 649 din 27 august 2015.
* Ordinul nr. 1552/743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole; Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 851 din 18 decembrie 2008.
* Hotărârea nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole cu modificările și completările ulterioare;
* Ordinul nr. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole cu modificările și completările ulterioare;
* Ordinul nr. 296/216/2005 privind aprobarea Programului-cadru de acțiune tehnic pentru elaborarea programelor de acțiune în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole; Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 529 din 22 iunie 2005.

*Legislație conexă relevantă*

* Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman;
* OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (dacă proiectul se află în interiorul sau în proximitatea unui sit Natura 2000);
* OM 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
* Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole;

*Legislație privind bunăstarea animalelor de fermă*

* [Ordinul nr. 75/2005](http://www.ansvsa.ro/blog/wpfb-file/ordin_75_2005-privind_protectia_animalelor_de_ferma_ro-pdf/) pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind protecție animalelor de ferma, care transpune [Directiva 98/58/CE](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:31998L0058&from=EN) a Consiliului din 20 iulie 1998 privind protecția animalelor de fermă

*Porci*

* [Ordinul nr. 202/2006](http://www.ansvsa.ro/download/legislatie/legislatie_sanatate_animala/Ordin_202_2006-standarde_minime_pentru_protectia_porcinelor_RO.pdf) pentru aprobarea Normei sanitare veterinare care stabilește standarde minime pentru protecția porcinelor, cu modificările și completările ulterioare (Ord. 57/2012);
* Ordinul nr. 129/2017 pentru aprobarea Normelor metodologice de monitorizare a standardelor de microclimat, în vederea asigurării statusului minim de bunăstare a porcinelor din exploatațiile comerciale

*Păsări*

* [Ordinul nr. 136/2006](http://www.ansvsa.ro/blog/wpfb-file/ordin_136_2006_privind_standardele_minime_pentru_protectia_gainilor_ouatoare_ro-pdf/) pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind standardele minime pentru protecția găinilor ouătoare cu modificările și completările ulterioare (Ord. 42/2010);
* [Ordinul nr. 63/2012](http://www.ansvsa.ro/blog/wpfb-file/ordin-63-2012-privind-protectia-pasarilor-in-ferma-si-in-timpul-transportului_ro-pdf/) pentru aprobarea normei sanitare veterinare care stabilește standardele minime pentru protecția păsărilor în fermă și în timpul transportului
* [Ordinul nr. 30/2010](http://www.ansvsa.ro/blog/wpfb-file/ordin-30-pui-de-carne_ro-pdf/) pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne.

*Documente de referință*

Proiectele de ferme de animale trebuie să fie în acord cu cele mai bune tehnici disponibile. Halele de producție și dotările aferente trebuie proiectate și construite după ultimele norme în domeniu. Implicit consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se vor încadra în intervalele recomandate în documentele de referință:

* Documentul de Referință privind Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor a fost revizuit în 2017 și poate fi accesat pe site-ul Biroului European privind Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării la adresa: http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/IRPP/JRC107189\_IRPP\_Bref\_2017\_published.pdf
* Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
* Pentru activitatea de creștere a porcilor și păsărilor au fost emise Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, fiind aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017.

### Actorii implicați în procesul EIM

În România, principalii actori implicați în procesul de evaluare a impactului asupra mediului sunt titularul proiectului, autoritatea competentă pentru protecția mediului, consultanți în domeniul protecției mediului/elaboratorii RIM, alte autorități interesate, publicul interesat. În afară de autoritatea competentă pentru protecția mediului, autoritățile relevante în acest sector sunt:

* Direcția de sănătate publică;
* Autoritatea Națională Sanitar – Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor și direcțiile sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor;
* Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Pentru Pedologie, Agrochimie Și Protecția Mediului – ICPA București;
* Oficiul pentru studii pedologice și agrochimice
* Autoritatea competentă pentru gospodărirea apelor;
* Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
* Direcția pentru agricultură județeană;
* Agenția națională pentru arii naturale protejate și / sau administratorii siturilor Natura 2000;

# Cele mai bune tehnici disponibile

Pentru instalațiile de creștere intensivă a animalelor de fermă care se încadrează în Legea privind emisiile industriale, activitatea de creștere trebuie să se facă în acord cu cele mai bune tehnici disponibile: sistemul de creștere, halele de producție și dotările aferente sunt proiectate și construite după ultimele norme în domeniu; implicit consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință:

* Documentul de Referință privind Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor a fost revizuit în 2017 și poate fi accesat pe site-ul Biroului European privind Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării la adresa: http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/IRPP/JRC107189\_IRPP\_Bref\_2017\_published.pdf
* Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017.

Prin fermă se înțelege o instalație (vezi definiția de mai jos) unde sunt crescute porcine sau păsări de curte. Principalii termeni utilizați în domeniul analizat sunt prezentați mai jos.

Tabelul 1 Definiții relevante

|  |  |
| --- | --- |
| **Termen utilizat** | **Definiție** |
| Ad libitum | Permiterea accesului liber la furaje și la apă, astfel încât animalul să fie capabil să se hrănească în voie, în conformitate cu necesitățile sale biologice. |
| Spațiu pentru animal | Spațiul prevăzut pentru fiecare animal într-un sistem de adăpostire, ținând seama de capacitatea maximă a exploatației/instalației. |
| Arat de conservare | Orice metodă de cultivare a solului care lasă pe sol reziduuri din culturile din anul precedent (cum ar fi tulpini de porumb sau paie rămase după seceratul grâului) înainte și după cultivarea următoarei culturi, pentru a reduce eroziunea solului și scurgerile de apă. |
| Fermă existentă | O fermă care nu este o fermă nouă. |
| Instalație existentă | O instalație care nu este o instalație nouă. |
| Fermă | O instalație, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (3) din Directiva 2010/75/UE, unde sunt crescute porcine sau păsări de curte. |
| Dejecții animaliere | Dejecții lichide și/sau solide. |
| Fermă nouă | O fermă autorizată pentru prima dată după publicarea prezentelor concluzii privind BAT sau o înlocuire integrală a unei ferme după publicarea prezentelor concluzii privind BAT. |
| Instalație nouă | O instalație autorizată pentru prima oară în locul unde este amplasată ferma după publicarea prezentelor concluzii privind BAT sau înlocuirea completă a unei instalații pe o fundație existentă, efectuată după publicarea prezentelor concluzii privind BAT |
| Instalație | O parte a fermei unde se desfășoară unul dintre procesele sau una dintre activitățile următoare: adăpostirea animalelor, depozitarea dejecțiilor animaliere, prelucrarea dejecțiilor animaliere. O instalație este alcătuită dintr-o singură clădire (sau o unitate) și/sau echipamentul necesar pentru desfășurarea operațiunilor sau a activităților respective. |
| Receptor sensibil | O zonă care are nevoie de protecție specială împotriva elementelor poluante, cum ar fi:   |  |  | | --- | --- | | — | zonele rezidențiale; | | — | zonele unde se desfășoară activități umane (de exemplu școli, centre de zi, zone de agrement, spitale sau centre de îngrijire și asistență); | | — | ecosistemele/habitatele sensibile. | |
| Dejecții lichide | Materii fecale și urină amestecate sau nu cu material de așternut și cu apă pentru a rezulta dejecții lichide cu un conținut de substanță uscată de cel mult 10 %, care plutesc și pot fi pompate. |
| Dejecții solide | Materii fecale sau găinaț și urină amestecate sau nu cu material de așternut, care nu se scurg prin efectul gravitației și nu pot fi pompate. |
| Azot amoniacal total | Amoniu-N (NH4-N) și compușii acestuia, inclusiv acid uric, care pot fi ușor descompuși în NH4-N. |
| Azot total | Azotul total, exprimat ca N, include amoniacul liber și amoniul (NH4-N), nitriții (NO2-N), nitrații (NO3-N) și compușii organici cu azot. |
| Azot total excretat | Cantitatea totală de azot eliminată în urma proceselor metabolice ale animalelor prin urină și materii fecale. |
| Fosfor total | Fosforul total, exprimat ca P2O5, include toți compușii anorganici și organici ai fosforului, dizolvați sau legați de particule. |
| Fosfor total excretat | Cantitatea totală de fosfor eliminată în urma proceselor metabolice ale animalelor prin urină și materii fecale. |
| Ape uzate | Apele pluviale de scurgere amestecate, de regulă, cu dejecții animaliere, apă provenită din curățarea suprafețelor (de exemplu podele) și a echipamentelor, precum și apa rezultată în urma funcționării sistemelor de purificare a aerului. De asemenea, acestea pot fi denumite ape murdare. |

Tabelul 2 Definiții pentru anumite categorii de animale

|  |  |
| --- | --- |
| **Termen utilizat** | **Definiție** |
| Pui de reproducție | Păsări matcă părinți (masculi și femele) crescute pentru a depune ouă pentru incubație. |
| Pui de carne | Pui crescuți pentru producția de carne. |
| Pui de carne pentru reproducere | Păsări matcă părinți (masculi și femele) crescute pentru a depune ouă pentru producția de păsări de carne. |
| Scroafe care alăptează | Scroafe în perioada perinatală până la înțărcarea purceilor. |
| Porci pentru îngrășare | Porci de producție crescuți, în general, de la o greutate în viu de 30 kg până la sacrificare sau prima montă. Această categorie include porcii aflați în perioada de creștere, porcii aflați în perioada de finisare și scroafele tinere care nu au trecut încă printr-o perioadă de călduri. |
| Scroafe gestante | Scroafe gestante, inclusiv scrofițe. |
| Găini ouătoare | Pui femelă crescuți pentru producția de ouă, cu vârsta cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni. |
| Scroafe aflate în călduri | Scroafe pregătite pentru montă și care nu sunt încă gestante. |
| Porc | Un animal din specia porcină, indiferent de vârstă, crescut pentru reproducere sau îngrășare. |
| Purcei | Porc în perioada de la naștere până la înțărcare. |
| Păsări de curte | Găini, curcani, bibilici, rațe, gâște, prepelițe, porumbei, fazani și potârnichi, crescute sau ținute în captivitate pentru reproducere, pentru producția de carne sau de ouă pentru consum sau pentru completarea stocului de vânat. |
| Puicuțe | Pui tineri care nu au încă vârsta pentru a depune ouă. În cazul puicuțelor crescute pentru producția de ouă, o puicuță devine găină ouătoare atunci când începe să depună ouă la o vârstă cuprinsă între 16 și 20 de săptămâni. Atunci când sunt crescute pentru reproducere, puii femele și masculi sunt definiți ca puicuțe până la vârsta de 20 de săptămâni. |
| Scroafe | Femele din specia porcină în cursul perioadelor de împerechere, de gestație și de fătare. |
| Purcei înțărcați | Porci tineri crescuți de la perioada de înțărcare până la îngrășare, de obicei de la o greutate în viu de aproximativ 8 kg până la 30 kg. |

Cel mai recent document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte și a porcilor a fost publicat în anul 2017. În cadrul acestuia, sunt prezentate cele mai bune tehnici disponibile în special cu privire la:

* managementul nutrițional al administrării hranei păsărilor de curte și al porcinelor;
* pregătirea furajelor (măcinarea, amestecarea și depozitarea);
* creșterea (adăpostirea) păsărilor de curte și a porcinelor;
* colectarea și depozitarea dejecțiilor animaliere; — prelucrarea dejecțiilor animaliere;
* împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;
* gestiunea animalelor moarte.

Tehnicile BAT prevăzute în document nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. În cadrul proiectelor, pot fi utilizate și alte tehnici care asigură un nivel de protecție a mediului cel puțin echivalent.

În cele ce urmează sunt prezentate tehnicile BAT cu cea mai mare relevanță pentru etapa EIM:

1. Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS), pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor;
2. Asigurarea unei bune organizări interne a fermei prin utilizarea uneia sau mai multor tehnici de mai jos în scopul îmbunătățirii performanței globale:
   1. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților
   2. Educarea și formarea personalului
   3. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă.
   4. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor
   5. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile

* Utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor (documentul prevede valori pe categorii de animale pentru azotul total excretat / spațiu pentru animal / an);
* utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor (documentul prevede valori pe categorii de animale pentru fosforul total excretat / spațiu pentru animal / an);
* adoptarea unor tehnici pentru utilizarea eficientă a apei;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce producerea de ape uzate;
* adoptarea unor tehnici pentru utilizarea eficientă a energiei;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de zgomot;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale;
* elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, care include următoarele elemente: (i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare; (ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor; (iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri; (iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri, pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere; (v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri. Acest BAT se aplică în cazul în care ar putea fi afectați receptori sensibili;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de amoniac în aer generate de un depozit de dejecții lichide;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite dintr-un depozit îngropat (lagună) de dejecții lichide;
* adoptarea unor tehnici pentru a preveni emisiile în sol și în apă provenite din colectarea, transportarea prin conducte și depozitarea dejecțiilor lichide într-un depozit și/sau într-o lagună (depozit îngropat);
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejecțiilor animaliere și/sau împrăștierea pe sol, în cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejecțiilor animaliere;
* adoptarea unor tehnici pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol;
* adoptarea unor tehnici pentru a reduce emisiile de amoniac în aer rezultate din împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide;
* estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei, pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsărilor de curte;
* tehnici și frecventa pentru monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere;
* tehnici și frecventa pentru monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere;
* tehnici și frecventa pentru monitorizarea emisiilor de amoniac în aer;
* monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer;
* tehnici și frecventa pentru monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale;
* tehnici și frecventa pentru monitorizarea emisiilor de amoniac, pulberi și/sau mirosuri generate de fiecare adăpost pentru animale echipat cu un sistem de purificare a aerului;
* monitorizarea anuală a consumului de apă, consumului de energie, consumului de combustibil, număr de animale care intră și ies, consumul de furaje, generarea de dejecții animaliere.

În cadrul BAT, sunt prevăzute valori limită pentru:

* emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci;
* emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru păsări de curte;
* emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg.

Tehnicile considerate BAT sunt descrise în același document.

# Aspecte procedurale

Proiectele privind instalațiile pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, inclusiv a păsărilor de carne, păsărilor ouătoare, porcilor și scroafelor prevăzute în anexa I pct.17 și în anexa II pct.1 lit. e) din Directiva EIA, prezintă unele particularități în ceea ce privește efectuarea încadrării și a definirii domeniului evaluării în procedura de evaluare a impactului asupra mediului. De asemenea, influențele/ efectele pe care le pot avea astfel de proiecte asupra ariilor naturale protejate, sunt specifice. Aceste particularități sunt evidențiate în continuare.

## Încadrarea în procedura EIM a proiectelor de creștere intensivă a animalelor

***Încadrarea conform Legii EIM***

Conform Legii EIM, proiectele cuprinse în Anexa I se supun implicit evaluării impactului asupra mediului. Proiectele incluse în acest ghid se regăsesc în Anexa I la punctul 17, astfel:

* 17. Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcinelor având cel puțin:
  + a) 85.000 de locuri pentru creșterea păsărilor de carne, respectiv 60.000 de locuri pentru păsări ouătoare;
  + b) 3.000 de locuri pentru creșterea porcilor mai mari de 30 kg; sau
  + c) 900 de locuri pentru scroafe.
* 24. Orice modificare sau extindere a proiectelor enumerate în prezenta anexă, în cazul în care modificarea sau extinderea întrunește ea însăși valorile de prag stabilite, după caz, în această anexă.

În Anexa II la Lege sunt prezentate proiectele pentru care trebuie analizată necesitatea evaluării impactului asupra mediului. Proiectele incluse în acest ghid se regăsesc în Anexa II la punctul 1 (e), astfel:

* 1. Agricultură, silvicultură și acvacultură:
  + e) instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, altele decât cele incluse în anexa nr. 1.
* 13. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

***Relația cu alte acte normative***

Proiectele de creștere intensivă a animalelor de fermă generează activități care pot fi incluse sau nu în prevederile Legii 278/2013 prind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare. Pentru aceste proiecte, evaluarea impactului asupra mediului se realizează cu respectarea dispozițiilor respectivului act normativ și, împreună cu documentația specifică ce vizează prevenirea și controlul integrat al poluării, stau la baza obținerii autorizației integrate de mediu.

Instalațiile de creștere intensivă a animalelor de fermă care se încadrează în prevederile Legii 278/2013 sunt cele din Anexa 1, punctul 6.6, astfel:

* 6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:
  + a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 [lit. rr)](https://lege5.ro/App/Document/gm3tmobwgy/legea-nr-278-2013-privind-emisiile-industriale?pid=250014806&d=2018-12-08#p-250014806) din prezenta lege;
  + b) 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg); sau
  + c) 750 de locuri pentru scroafe.

Așa cum se observă, proiectele care se încadrează în prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale, nu se supun obligatoriu evaluării impactului asupra mediului. Pragurile din Anexa I a Legii EIM sunt mai mari decât pragurile din Anexa I a Legii 273/2013. Astfel, un proiect de fermă cu o capacitate de 50000 locuri pentru păsări de curte generează o activitate care se încadrează în Anexa I a Legii 278/2013 însă nu se supune obligatoriu evaluării de impact deoarece nu atinge pragul de 85000 locuri pentru a fi încadrat în Anexa I a Legii EIM. Proiectul va fi supus etapei de încadrare și se va stabili necesitatea EIM.

Un alt aspect important referitor la aceste proiecte este definirea termenilor și implicit încadrarea proiectelor în diverse prevederi.

Documentul de Referință privind Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor a fost revizuit în 2017 și a fost publicată în Jurnalul Oficial al UE Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor. Termenul „păsări de curte” este definit de Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 astfel:

* Păsări de curte - Găini, curcani, bibilici, rațe, gâște, prepelițe, porumbei, fazani și potârnichi, crescute sau ținute în captivitate pentru reproducere, pentru producția de carne sau de ouă pentru consum sau pentru completarea stocului de vânat.

Pe de altă parte Legea 273/2013 cu modificările și completările ulterioare definește la art. 3 litera rr), pasările de curte ca fiind:

* *"rr) păsări de curte - astfel cum sunt definite la art. 2 alin. (2) pct. 1 din anexa la Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 144/2006 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate a animalelor, care reglementează comerțul intracomunitar și importul din tari terțe de păsări și ouă de incubație, cu modificările și completările ulterioare."*, respectiv: art. 2 alin. (2) pct. 1 din Anexa la Ord. 144/2006: „păsări - găini, curci, bibilici, rate, gâște, prepelițe, porumbei, fazani, potârnichi și ratitae - struți etc., crescute sau ținute în captivitate pentru reproducție, producție de carne sau de ouă pentru consum ori pentru fonduri de repopulare a vânatului;

Totuși, având în vedere că speciile de păsări incluse în definiție nu sunt de aceeași mărime, se pune întrebarea dacă, de exemplu 85000 locuri pentru găini este același lucru cu 85000 locuri pentru porumbei. În unele state membre s-a adoptat o abordare bazată pe un sistem de animale-echivalente, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii pentru de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii. Acest aspect a fost în detaliu analizat în Cauza C‑473/07 a CJUE. Concluzia cauzei este că pragurile stabilite de legislația IPPC și EIM pentru păsările de curte, trebuie interpretate în sensul că includ prepelițele, potârnichile și porumbeii în domeniul lor de aplicare.

Curtea se opune unei reglementări naționale care determină calcularea pragurilor de autorizare pornind de la un sistem de animale‑echivalente, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii pentru de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii.

În același mod, Cauza C-585/10 analizează dacă termenul de scroafe este identic cu cel de scrofițe în sensul încadrării în pragurile din anexa I a Directivei 96/61/CE (transpusă în România prin legea 278/2013) sau a Anexei I a Directivei EIM. Decizia Curții a fost: Expresia „locuri pentru scroafe” care figurează la punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61/CE […] trebuie interpretată în sensul că înglobează locurile pentru scrofițe (femele din specia porcină care au trecut deja printr-o perioadă de călduri, dar care nu au fătat încă).

Cauzele de mai sus sunt prezentate în detaliu în anexa I la prezentul ghid.

## Definirea domeniului evaluării în procedura EIM a proiectelor de creștere intensivă a animalelor

Proiectele pentru care s-a luat decizia de întocmire a evaluării de impact asupra mediului sunt supuse etapei de definire a domeniului evaluării, conform Art. 10 din Lege. În această etapă, ACPM emite un **îndrumar** în care stabilește domeniul de evaluare și nivelul de detaliu al informațiilor care trebuie incluse în raportul privind impactul asupra mediului (RIM). Îndrumarul se elaborează pe baza informațiilor furnizate de titular în memoriul de prezentare și în propunerea privind aspectele relevante pentru protecția mediului, și ținând cont de consultarea cu celelalte autorități implicate, precum și de propunerile justificate ale publicului interesat.

După ce este informat cu privire la necesitatea evaluării impactului asupra mediului, titularul de proiect își stabilește echipa de experți cu ajutorul căreia va realiza o **propunere privind aspectele relevante** pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului (RIM), studiul de evaluare adecvata (EA) și studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA). Aceste aspect este unul nou introdus odată cu noua legislație în domeniu.

Propunerea pornește de la efectele potențial semnificative identificate în etapa de încadrare. Pentru proiectele incluse în Anexa I, pentru care nu se face o etapă propriu zisă de încadrare, propunerea va conține efectele semnificative specifice proiectului în cauză.

Definirea domeniului înseamnă **identificarea efectelor potențial semnificative**, care urmează a fi evaluate în detaliu în RIM și stabilirea **gradului de detaliu** al informațiilor care trebuie furnizate în RIM. În continuare se prezintă toate aspectele care ar trebui luate în considerare în etapa de definire a domeniului evaluării, pentru proiectele de creștere intensivă a animalelor:

* *Necesarul de studii pentru stabilirea stării actuale a mediului în zona de influență a proiectului și orice cerință specială pentru aceste studii, nivelul de detaliere*: de exemplu dacă este necesar să se facă observații în teren pentru stabilirea stării florei / faunei, dacă este necesar să se aplice chestionare pentru intervievarea populației; dacă este necesar să se determine calitatea fizico-chimică a solului sau a apelor din zona propusă etc.
  + Pentru proiectele de ferme care se realizează în vecinătatea zonelor populate, se recomandă ca îndrumarul să includă investigații amănunțite privind percepția populației: chestionare, anchete sociologice. Se stabilesc clar *termenii de referință*: localitățile care vor fi investigate, care sunt întrebările minime ce trebuie să fie incluse în chestionar etc.
  + Pentru proiectele care sunt situate în apropierea ariilor naturale protejate, se vor solicita efectuarea de observații în teren pentru identificarea oricăror elemente relevante de biodiversitate în raport cu obiectivele de conservare ale ariei protejate. Se solicită observații în special asupra speciilor cu statut special de conservare, a habitatelor prioritare sau a păsărilor care pot exista în zona proiectului. Se impune perioada de observații (de exemplu minim 10 zile sau în perioada de migrație sau în perioada de dezvoltare maximă a florei etc.). Se stabilesc categoriile de experți care să facă observațiile și se delimitează aria în care să se facă observații
  + Pentru proiectele care generează actitivități IPPC, se impune stabilirea condițiilor inițiale privind calitatea solului și a apelor freatice. Se solicită astfel analize de sol (de exemplu la indicaotrii nitriți, nitrați, azot total, fosfor, pH) și analize la apele subterane (de exemplu la indicatorii amoniu, nitriți, nitrați, fosfați). Pentru prelevarea probelor de apă subterană nu este obligatoriu să se facă foraje pe amplasament, special pentru acest lucru. Se vor preleva din forajele existente în vecinătatea imediată, cu respectarea normativelor de prelevare în vigoare. Pe baza rezultatelor analizelor și a activităților existente în vecinătate se va solicita o descriere a principalelor surse de afectare a calității apelor freatice.
  + Se solicită o analiză a calității aerului în zona proiectului, pe baza informațiilor publice existente (sistem național de monitorizare a calității aerului, raportări IPPC ale instalațiilor existente, PRTR etc.). Analiza se va axa pe estimarea concentrațiilor de amoniac în zona proiectului, astfel incât să se poată evalua corect influența emisiilor generate de proiect.
* *Tipurile de alternative care ar trebui luate în considerare*; se stabilesc concret amplasamentele alternative pentru proiect (precizarea locației alternative); se stabilesc alternativele tehnologice care să fie analizate în RIM:
  + Trebuie respectată distanța minimă de protecție sanitară conform Ord. 119/2011 cu modificările și completările ulterioare. Dacă nu se poate respecta această distanță, atunci se aleg amplasamente alternative sau se micșorează capacitatea fermei astfel încât să se încadreze la o distanță de protecție mai mică. În cazul în care, în mod justificat, alternativele de amplasament nu sunt disponibile sau capacitatea fermei nu poate fi micșorată, se solicită și se întocmește un studiu privind impactul asupra sănătății populației. De asemenea trebuie avut în vedere că Decizia 2017/302 prevede că în etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor minime standard sau prin realizarea unei modelări a dispersiei pentru a prevedea/a si­mula concentrația de mirosuri în zonele înconjurătoare.
  + Se stabilesc alternativele tehnologice pentru gestiunea dejecțiilor, care să fie analizate în RIM.
* *Metodele care trebuie utilizate pentru a prezice amploarea efectelor asupra mediului*; de exemplu se stabilesc metodele de observație a biodiversității (transecte, observații din punct fix etc.); modelele utilizate pentru modelarea emisiilor în mediu;
* *Criteriile pe baza cărora trebuie evaluată semnificația efectelor*;
* *Tipurile de măsuri de atenuare care trebuie luate în considerare*;
* *Organizațiile care trebuie să fie consultate atunci când se evaluează impactul asupra mediului*. Se enumeră autoritățile / instituțiile sau alte organizații de profil care trebuie să fie consultate la realizarea RIM, sau care trebuie să-și dea avizul pentru proiect, de exemplu:
  + Direcția de sănătate publică;
  + Autoritatea Națională Sanitar – Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor și direcțiile sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor;
  + Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Pentru Pedologie, Agrochimie Și Protecția Mediului – ICPA București;
  + Oficiul pentru studii pedologice și agrochimice
  + Autoritatea competentă pentru gospodărirea apelor;
  + Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
  + Direcția pentru agricultură județeană;
  + Agenția națională pentru arii naturale protejate și / sau administratorii siturilor Natura 2000;
* *Componența echipei de experți care va pregăti RIM, EA, SEICA și celelalte studii necesare* (de exemplu pentru EA la un sit Natura 2000 de tip SPA se solicită experți ornitologi iar la un sit SCI se solicită experți specializați pe habitate, mamifere, herpetofauna etc., după caz);
* *Planul de lucru și resursele pentru evaluarea impactului asupra mediului*; se stabilește un plan de lucru; de exemplu 2 luni pentru observații în teren; 2 luni pentru stabilirea scenariului de bază și 2 luni pentru întocmirea efectivă a RIM.

Se recomandă ca structura îndrumarului să urmărească structura RIM, dar cu un conținut evident mult mai redus. Conținutul acestuia se referă la cum se colectează, cum se evaluează impactul și cât de detaliat este fiecare impact semnificativ. Îndrumarul va putea fi folosit și în etapa de revizuire / analiză a calității RIM pentru a verifica dacă aspectele considerate semnificative la începutul procesului EIM au fost abordate.

## Elemente specifice privind efectele proiectelor de creștere intensivă a animalelor asupra ariilor naturale protejate

Este necesar să se efectueze o evaluare a impactului potențial al unor astfel de proiecte asupra siturilor Natura 2000 conform cerințelor art. 6(3) și (4) al Directivei Habitate într-o fază cât mai timpurie a proiectării, respectiv în faza de investigare și evaluare a locațiilor alternative.

Pentru proiectele care sunt situate pe sau în apropierea ariilor naturale protejate, se vor efectua observații în teren pentru identificarea oricăror elemente relevante de biodiversitate în raport cu obiectivele de conservare ale ariei protejate. Aceste investigații se fac pentru stabilirea scenariului de bază, în RIM. O evaluare grosieră a acestor efecte se poate face în etapa de încadrare, când titularul întocmește memoriul de prezentare.

Trebuie avute în vedere elemente de tipul:

* Asigurarea unei biosecurități în sensul protejării fermei de eventuale riscuri de biosecuritate dinspre speciilor dinc adrul ariei protejate și în sens invers – dinspre animalele din fermă spre speciile protejate din sit.
* Asigurarea unui management al dejecțiilor care să nu afecteze starea de conservare a speciilor sau a habitatelor. Se are în vedere vulnerabilitatea solului pe care se împrăștie dejecțiile.

# Recomandări pentru conținutul RIM

În continuare sunt prezentate recomandări privind conținutul rapoartelor de impact asupra mediului pentru instalații de creștere intensivă a animalelor de fermă. Ghidul urmărește conținutul recomandat în Directiva EIM și în Lege, respectiv:

1. **Descrierea proiectului**;
2. **Descriere a alternativelor rezonabile;**
3. **Descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului** (scenariul de bază) și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat,
4. **Descriere a factorilor de mediu relevanți** susceptibili de a fi afectați de proiect
5. **Descriere a efectelor semnificative** pe care proiectul le poate avea asupra mediului
6. **Descriere sau dovezi ale metodelor de prognoza** utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului,
7. **Descriere a măsurilor** avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul, o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse
8. **Descriere a efectelor negative semnificative** preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.
9. **Un rezumat netehnic** al informațiilor furnizate la punctele precedente.
10. **Listă de referință** care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

În continuare sunt evidențiate principalele elemente care trebuie analizate în cadrul RIM-urilor pentru proiecte de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă.

## Descrierea proiectului

Scopul acestei secțiuni este evidențierea principalelor aspecte ce trebuie avute în vedere la descrierea unui proiect pentru o instalație de creștere intensivă a animalelor de fermă, pentru fiecare din sub-secțiunile de mai jos:

1. **amplasamentul proiectului**;
2. **caracteristicile fizice ale întregului proiect**, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;
3. **principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului** – în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;
4. **o estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate** - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații si altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.

### Amplasamentul proiectului

Elaboratorul RIM trebuie să ia în considerare locația fermei și a funcțiunilor conexe, cum ar fi depozit intermediar de dejecții, lagune de dejecții, în relație cu mediul și, în special, în funcție de apropierea de receptorii sensibili. Următoarele elemente trebuie prezentate, cu un grad de detaliu proporțional cu importanța elementului în raport cu proiectul și cu locația:

* Amplasarea fermei: latitudine, longitudine, elevația (hartă);
* Modul de încadrare în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului; distanța față de intravilanul locuibil existent și propus prin planurile de urbanism; regimul juridic al terenului;
* Distanțele între limita amplasamentului fermei (depozit dejecții, lagună dejecții, exhaustarea sistemului de ventilație, punctele de acces în hale etc.) și zone rezidențiale și de agrement, căi de transport, cursuri de apă, zone agricole sau urbane; arii naturale protejate, păduri sau oricare alt potențial receptor relevant;
* Localizarea și caracterizarea terenurilor agricole propuse pentru utilizarea dejecțiilor ca îngrășământ organic, inclusiv încadrarea acestora în funcție de vulnerabilitatea la poluarea cu nitrați din surse agricole;
* Suprafața de teren ocupată și categoriile de folosință ale terenului (pădure, teren agricol, etc.);
* Un rezumat al studiilor de teren cu privire la stabilitatea fizică generală (rezultată din studiile topo, geo, de inundabilitate sau alte studii); stratificația terenului, panta terenului, nivelul apelor subterane și disponibilitatea acviferului în eventualitatea alimentării cu apă din acesta etc.
* Accesibilitatea, topografia terenului și informații specifice amplasamentului;
* Pericole naturale majore: activitate seismică;
* Factori meteorologici: precipitații (cantitatea medie anuală, de exemplu: pe ultimii 5 ani), rata de evapo-transpirație, forța și direcția vântului;
* Caracteristici socio-economice relevante în contextul noului proiect: demografie generală; forța de muncă; veniturile populației; activități economice relevante care pot relaționa cu proiectul propus; activități similare existente etc.
* Analizarea posibilelor conflicte prezente sau viitoare în ce privește utilizarea terenului: de exemplu, turismul, dezvoltarea unor proiecte viitoare având în vedere zona de protecție impusă după realizarea fermei etc.
* Existența în vecinătate a unor proiecte propuse sau funcționale care să genereze impacturi ce se pot cumula cu cele generate de proiectul propus, de exemplu: alte ferme de animale, depozite de dejecții. Se are în vedere și amploarea crescătoriilor gospodărești de animale, precum și zonarea pășunilor utilizate de comunitățile locale. Toate acestea se consideră în vederea asigurării protecției sanitare a fermei propuse.
* Starea actuală a terenului: descrierea biodiversității (inclusiv a florei și faunei) – specii de plante, arbori, arbuști existente pe amplasament; faună identificată inclusiv în vecinătatea imediată; descrierea altor structuri artificiale sau naturale existente pe amplasament.

Locația pentru o instalație de creștere intensivă a animalelor de fermă este restricționată de o serie de criterii dintre care cele mai importante sunt:

*Criterii legislative:*

* Asigurarea distanței minime de protecție sanitară, în funcție de tipul fermei și de capacitatea acesteia. Aceasta este stabilită în *Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările aduse prin următoarele acte: HG*[*741/2016*](https://lege5.ro/App/Document/gm4taojugm/alegeconsolidare&idDocA=1323558)*; Ordin*[*994/2018*](https://lege5.ro/App/Document/gm4taojugm/alegeconsolidare&idDocA=2910002)*; Ordin*[*1378/2018*](https://lege5.ro/App/Document/gm4taojugm/alegeconsolidare&idDocA=3078796)*.* Distanța de protecție sanitară variază de la 50 m la 1500 m pentru complexele mari de porci, cu mai mult de 10000 capete.

Distanțele minime de protecție sanitară sunt stabilite între teritoriile protejate și perimetrul fermei. Distanțele minime de protecție sanitară pot fi modificate doar pe baza studiilor de impact asupra sănătății publice elaborate de persoane fizice și juridice specializate, certificate conform metodologiei de efectuare a studiilor de impact asupra sănătății, aprobată de către ministrul sănătății. Concluziile studiului de impact asupra sănătății vor fi introduse în RIM.

De asemenea trebuie avut în vedere că Decizia 2017/302 prevede că în etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor minime standard sau prin realizarea unei modelări a dispersiei pentru a prevedea/a si­mula concentrația de mirosuri în zonele înconjurătoare.

O categorie aparte de proiecte de ferme o reprezintă modernizarea vechilor ferme zootehnice, a căror zonă de protecție sanitară este protejată prin *Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor* agricole. În aceste cazuri, dacă în perimetrul de protecție sanitară s-au dezvoltat locuințe anterior inițierii proiectului de modernizare, legea permite inițierea de *„proceduri judiciare în vederea demolării acelor construcții neautorizate sau a celor autorizate fără respectarea prevederilor legale în vigoare, cu scopul exclusiv de a preveni și limita disconfortul și riscurile sanitare”.*

* Amplasamentul fermelor care intră sub incidența Legii nr. 278/2013 emisiilor industriale, trebuie să fie în acord cu cerințele din Documentul de Referință privind Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor a fost revizuit în 2017. Pentru activitatea de creștere a păsărilor și porcilor au fost emise Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, fiind aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017. Conform acestora, a doua tehnică BAT este:
  + Amplasarea corespunzătoare a instalației / fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:
    - a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);
    - a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;
    - a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);
    - a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei
    - a preveni contaminarea apelor;

*Criterii tehnice:*

* Stabilitatea generală a terenului; disponibilitatea surselor de apă pentru adăpat; disponibilitatea surselor de hrană (FNC-urilor); accesibilitate; percepție publică; disponibilitatea soluțiilor pentru valorificarea dejecțiilor etc.

*Criteriile de excludere* care trebuie să fie luate în considerare în procesul de selectare a amplasamentului includ, dar nu se limitează la:

* zone de protecție sanitară pentru captarea apei potabile, existente sau planificate (deja înregistrate oficial);
* aeroporturi existente sau planificate (deja înregistrate oficial);
* zone inundabile sau supuse viiturilor;
* zone carstice cu soluri care permit penetrarea rapidă a apei sau a levigatului către structurile acvifere din apropiere;
* zone cu soluri instabile cum ar fi smârcurile, mlaștinile, zonele băltoase;
* zone cu soluri instabile sau slabe: sol organic, argilă moale sau combinații de argilă și nisip, soluri care își pierd stabilitatea/portanța la compactare sau udare, argile care se contractă și se dilată, nisipuri instabile (afectate de subsidență) supuse influențelor hidraulice;
* zone cu o morfologie extremă (pante abrupte, suprafețe cu risc mare de alunecări de teren/avalanșe etc.).

În plus față de elementele de mai sus, se au în vedere următoarele:

* distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările ulterioare;
* localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
* hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:
  + folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
  + politici de zonare și de folosire a terenului;
  + arealele sensibile, inclusiv arii protejate / situri Natura 2000;
* coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
* detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

### Caracteristicile fizice ale întregului proiect

Gradul de detaliere a informațiilor în acest capitol variază în funcție de complexitatea proiectului, de amploarea acestuia și de caracteristicile de mediu ale amplasamentului. Pentru evaluarea de impact nu sunt relevante decât acele detalii de ordin tehnic care influențează emisiile în mediu și performanțele de mediu ale proiectului.

Informațiile sunt prezentate pe toate fazele proiectului: construire, operare și dezafectare.

*Faza de construire*

La faza de construire se descriu toate lucrările necesare pentru realizarea proiectului, astfel:

1. *Grafic de execuție a lucrărilor, pe etape:* amenajare teren / săpături; fundații; rețele; construcții; instalații; finisaje; teste.
2. *Descrierea lucrărilor de construire necesare:* 
   1. Amenajare teren / săpături: suprafețe de sol decopertate, volume de sol manipulate, adâncimea de fundare, puțuri, lagune etc. Prezentarea destinației pământului excavat: se utilizează intern pentru amenajarea terenului sau este evacuat pe amplasament, caz în care se descrie destinația acestuia. Dacă este necesar, se descriu lucrările pentru curățarea terenului de structuri naturale / artificiale existente și care nu sunt incluse în design-ul proiectului;
   2. Fundații, rețele, construcții, instalații: se descrie cu puține detalii modul de realizare a acestora, pentru a oferi o imagine de ansamblu a amplorii proiectului;
3. În cazul modernizării exploatațiilor agricole existente, se prezintă următoarele elemente:
   1. Descrierea structurilor existente și a materialelor din care sunt realizate – de exemplu hale de creștere din cărămidă cu structură de beton, acoperiș din plăci de azbociment pe structură metalică; pardoseală din beton și rețele din tuburi de azbociment.
   2. Se prezintă foarte clar ce anume rămâne în noua fermă și ce urmează a fi demolat sau modificat;
   3. Se face o estimare a cantității de deșeuri care rezultă în urma demolării acestor structuri, pe categorii: deșeuri cu conținut de azbest, deșeuri din construcții / demolări; deșeuri metalice sau de altă natură. Se prezintă un plan de gestiune a acestor deșeuri. Trebuie acordată atenție sporită structurilor din azbociment care, conform legii, devin deșeuri în momentul în care își încheie ciclul de viață.
   4. Se face o prezentare a rețelelor existente și a conținutului acestora;
   5. Se prezintă un plan de lucru pentru lucrările de demolare și se descriu lucrările efective de demolare, la fel ca în cazul lucrărilor de execuție;
4. *Descrierea necesarului de utilaje / echipamente și personal* pentru realizarea construcției:număr camioane, buldozere, macarale etc. și numărul de persoane care vor fi la un moment dat pe șantier;
5. *Descrierea organizării de șantier:* localizare, destinație, modul de asigurare a utilităților pe perioada lucrărilor, modul de gestiune a deșeurilor etc. Sunt descrise depozitele intermediare de materii prime și materiale, locații pentru stocare temporară a săpăturilor etc.
6. *Necesarul de materii prime și materiale:* se prezintă cu puține amănunte, doar dacă implică anumite resurse naturale greu accesibile, cum ar fi . În rest, pentru astfel de proiecte nu sunt necesare materii prime sau materiale cu restricții de mediu.
7. *Bilanț al suprafețelor necesare pentru execuția lucrărilor.*
8. *Rute de transport* pentru materiale și deșeuri. Un proiect de asemenea anvergură presupune un volum mare de materiale de construire care trebuie aduse pe șantier. Transportul acestora poate genera stres asupra zonelor locuite sau ariilor protejate, în funcție de traseul ales.

În general, descrierea lucrărilor de execuție trebuie să se axeze pe scoaterea în evidență a amplorii lucrărilor, a emisiilor și deșeurilor rezultate precum și a materialelor și a suprafețelor de teren necesare. În plus, Directiva prevede și furnizarea unei estimări a reziduurilor și a emisiilor în timpul fazei de construcție, spre deosebire de vechea legislație prin care se solicitau date privind emisiile doar pentru faza de exploatare. Astfel, RIM trebuie să includă cel puțin:

* Estimarea emisiilor în atmosferă din lucrările de construcție. Sunt relevante emisiile de pulberi de la manipularea materialelor și a solului. Se pot folosi factori de emisie pentru estimarea acestora.
* Estimarea emisiilor în apă, în principal potențialul de contaminare a apelor pluviale și de antrenare de către acestea a substanțelor sau materialelor cu caracter periculos;
* Estimarea cantității de deșeuri în faza de execuție, pe categorii. Se prezintă și planul de gestiune a acestora, cu evidențierea modului de valorificare / eliminare pe fiecare tip de deșeu.

*Faza de operare:*

În această secțiune se prezintă caracteristicile fizice ale proiectului în faza de operare: o descriere a construcțiilor și un bilanț al suprafețelor. Sistemul constructiv al halelor de producție trebuie să includă:

* Bilanț suprafețe (construit la sol, desfășurat, util) pentru fiecare hală / construcție în parte;
* Descrierea arhitecturală a halelor de producție: materiale de construcție pentru pereți, acoperiș, fundație, pardoseală; finisaje interioare, exterioare etc.
* Planul de amplasament al halelor de producție cu evidențierea fluxurilor de materiale și energie;

*Faza de demolare*

Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

* planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
* descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
* căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
* metode folosite în demolare;
* detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
* alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

### Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

În acest capitol se prezintă în special, orice proces de producție – de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;

#### Sistemul de creștere

Pentru ferme de animale, la faza de operare este obligatoriu să se furnizeze informațiile de mai jos:

1. *Sistemul de creștere propus, de exemplu:*
   1. Pentru păsări: sistem extensiv / intensiv de creștere a puilor de carne (broiler); creșterea găinilor ouătoare la sol pe așternut permanent, la sol cu acces liber în padoc, baterii deschise, sistem ecologic, baterii îmbunătățite etc.;
   2. Pentru proci: diferențiat pe categorie de animal (scroafe înțărcate și gestante, scroafe lactante cu purcei, purcei înțărcați, grăsuni (purcei la îngrășat), vieri etc. Se prezintă tipul de adăpost, tipul de pardoseală, modul de asigurare a hranei și apei și modul de asigurare a microclimatului; modul de evacuare a dejecțiilor;
2. *Descrierea modului de respectarea standardelor de locuire pentru animale* (mp/cap animal asigurat); calculul capacităților de cazare ale halelor (număr locuri maxim la un moment dat în regim teoretic și practic);
3. Asigurarea microclimatului în halele de producție:
   1. Descrierea sistemului de climatizare pe fiecare hală; calculul consumului specific de energie pe cap de animal pentru climatizare.
   2. Se descriu sistemele de încălzire, sistemul de ventilație, sistemul de răcire.
   3. Se calculează debitul de aer evacuat din hale și debitul de aer admis în hale;
   4. se descriu sistemele de automatizare a climatizării și măsurile în caz de urgență;
4. Descrierea sistemului de furajare și adăpare;
5. Descrierea sistemului de iluminat;
6. Descrierea sistemului de automatizare;
7. Descrierea măsurilor de intervenție în caz de situație limită;
8. Descrierea sistemului de carantină și a facilităților sanitar – veterinare;
9. Descrierea sistemului de gestiune a dejecțiilor:
   1. Pentru păsări: modul de preluare a dejecțiilor din hale; încărcarea, transportul și stocarea temporară a acestora
   2. Pentru porci: modul de colectare a dejecțiilor (sistem semilichid, semisolid, cu grătare); descrierea sistemului de stocare a dejecțiilor (separatoare solid lichid, lagune de stocare etc.)
10. Descrierea sistemului de gestiune a deșeurilor:
    1. Mortalități (stocare în cabine frigorifice, incinerare pe amplasament etc.)
    2. Deșeuri de origine animală (placente, pene, material biologic etc.)
    3. Deșeuri periculoase din surse veterinare
    4. Etc.
11. Descrierea fluxului tehnologic adoptat:
    1. Asigurarea vidului sanitar pentru halele de producție;
    2. Recepția animalelor și popularea halelor;
    3. Furajarea și adăparea animalelor;
    4. Asigurarea microclimatului în halele de producție;
    5. Controlul mortalităților;
    6. Golirea halelor și livrarea produsului finit;

#### Asigurarea materiilor prime, utilităților și consumuri specifice

Se face o descriere a modului de alimentare cu utilități, printre care:

1. Alimentare cu apă: din subteran cu puț forat sau din rețea centralizată de apă sau din sursă de suprafață; debite;
2. Canalizarea apelor uzate: în bazine vidanjabile sau în rețea de canalizare centralizată; debite
3. Alimentarea cu energie electrică; asigurarea permanenței în alimentarea cu energie electrică (generator); putere instalată
4. Asigurarea agentului termic pentru halele de producție: centrală termică pe gaz, pe biomasă sau pe alt tip de combustibil, suflătoare de aer cald sau electroconvectoare etc. În cazul centralelor termice, se descriu caracteristicile acestora, cum ar fi: capacitate, combustibil, date de emisie (înălțime, diametru coș, debit evacuare, temperatură evacuare); grafic de funcționare; putere necesară etc.
5. Asigurarea combustibililor: gospodărie de motorină; GPL;

Se descrie necesarul de materii prime, materiale, precum și consumurile specifice ale acestora asigurate prin proiect, în comparație cu consumurile specifice asigurate conform BAT - documentul de referință. În cazul in care se constată că consumurile specifice sunt mai mari decât cele recomandate în BAT, atunci se identifică măsuri și tehnici care ar putea fi implementate în proiect și care ar aduce consumul specific în limitele BAT.

#### Descrierea tehnicilor adoptate prin proiect în vederea îmbunătățirii performanțelor de mediu

Sunt descrise tehnicile adoptate prin proiect, în comparație cu cele mai bune tehnici disponibile. Variantele de tehnici posibile sunt prezentate mai jos. Descrierea acestor tehnici se face în Concluziile BAT.

1. **Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate**
   1. Reducerea la minimum a consumului de apă prin utilizarea unor tehnici cum ar fi curățarea prealabilă (de exemplu curățarea mecanică uscată) și curățarea la presiune ridicată
   2. Separarea apei de ploaie de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.
   3. Epurarea apelor uzate prin sedimentare și/sau tratare biologică. Pentru apele uzate cu o încărcare scăzută de poluanți, epurarea poate fi realizată prin intermediul șesurilor mlăștinoase, a iazurilor, a mlaștinilor construite, a bazinelor de depozitare a apelor uzate etc.
   4. Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. Fluxurile de ape uzate pot fi stocate, de exemplu în rezervoare sau lagune, înainte de a fi împrăștiate pe teren. Fracțiunea solidă rezultată poate fi împrăștiată, de asemenea, pe sol
2. **Tehnici de utilizare eficientă a energiei**
   1. Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.
   2. Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor.
   3. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.
   4. Utilizarea unor sisteme care asigură transferul de căldură. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: aer-apă, aer-aer; aer-sol;
   5. Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii.
   6. Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire (sistem „combideck”).
   7. Utilizarea unei ventilații naturale.
3. **Tehnici de reducere a emisiilor de pulberi**
   1. Ceață de apă
   2. Ionizare
   3. Pulverizare cu ulei
4. **Tehnici de reducere a emisiilor de mirosuri**
   1. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili.
   2. Acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării.
   3. Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.
   4. Fermentarea aerobă (aerare) a dejecțiilor lichide.
   5. Compostarea dejecțiilor solide.
   6. Fermentarea anaerobă.
   7. Împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol teren a dejecțiilor lichide.
   8. Încorporarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil.
5. **Tehnici de reducere a emisiilor provenite din depozitarea dejecțiilor solide**
   1. Depozitarea dejecțiilor solide uscate într-un hambar.
   2. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitare.
   3. Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea impermeabilă echipată cu un sistem de scurgere și un rezervor de captare a scurgerilor.
   4. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile animaliere pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea acestora pe sol.
   5. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.
   6. Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții animaliere.
   7. Acoperirea grămezilor de dejecții solide.
6. **Tehnici de reducere a emisiilor provenite din depozitarea dejecțiilor lichide**

*Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din depozitele de dejecții lichide și depozitele subterane*

* 1. Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul depozitului de dejecții lichide.
  2. Reducerea vitezei vântului și a ratei de schimb a aerului pe suprafața dejecțiilor lichide prin operarea depozitului la un nivel mai scăzut de umplere.
  3. Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide.
  4. Acoperitoare rigidă.
  5. Acoperitori flexibile.
  6. Acoperiri plutitoare: Crustă naturală; Paie; Pelete din plastic; Materiale vrac ușoare.; Acoperitori flexibile plutitoare; Plăci geometrice din plastic; Acoperitori gonflabile; Folii de plastic flexibile

*Tehnici de reducere a emisiilor în sol și în apă provenite din depozitele de dejecții lichide*

* 1. Utilizarea de depozite care pot rezista influențelor mecanice, chimice și termice.
  2. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile animaliere pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.

1. **Tehnici de prelucrare a dejecțiilor animaliere în cadrul fermei**
   1. Separarea mecanică a dejecțiilor lichide.
   2. Fermentare anaerobă a dejecțiilor animaliere într-o instalație de biogaz.
   3. Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejecțiilor animaliere.
   4. Fermentare aerobă (aerare) a dejecțiilor lichide.
   5. Nitrificarea – denitrificarea dejecțiilor lichide.
   6. Compostarea dejecțiilor animaliere solide.
2. **Tehnici de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere**

*Tehnici de împrăștiere pe sol a dejecțiilor lichide*

* 1. Diluarea dejecțiilor lichide
  2. Instalație de irigare cu apă cu presiune scăzută
  3. Împrăștierea în fâșii (rampă orizontală cu furtunuri)
  4. Împrăștierea în fâșii (rampă orizontală cu duze de stropire la înălțime mică)
  5. Injector cu brazdă de suprafață (deschisă)
  6. Injector cu brazdă de adâncime (închisă)
  7. Acidifierea dejecțiilor lichide

1. **Tehnici de monitorizare**

*Tehnici de monitorizare a excreției de azot și fosfor*

* 1. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.
  2. Estimare – prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și de fosfor total.

*Tehnici de monitorizare a amoniacului și a pulberilor*

* 1. Estimare – prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe nitrogenul (sau azotul amoniacal) total prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.
  2. Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă.
  3. Estimarea prin utilizarea factorilor de emisie.

*Tehnici de monitorizare a sistemelor de purificare a aerului*

* 1. Verificarea performanței sistemului de purificare a aerului prin măsurarea amoniacului, a mirosurilor și/sau a pulberilor în condițiile practice din fermă, conform protocolului de măsurare prevăzut și prin utilizarea metodelor de standard EN sau a altor metode (ISO, naționale ori internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.
  2. Controlul funcționării eficace a sistemului de purificare a aerului (de exemplu prin înregistrarea în mod continuu a parametrilor de funcționare sau prin utilizarea unor sisteme de alarmă).

1. **Managementul nutrițional**

*Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat*

* 1. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.
  2. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.
  3. Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.
  4. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.

*Tehnici de reducere a fosforului excretat*

* 1. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.
  2. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitază).

1. **Tehnici de tratare a emisiilor în aer provenite din adăposturile pentru animale**
   1. Biofiltru
   2. Epurator biologic (sau filtru „biotrickling”)
   3. Filtru uscat
   4. Sistem de purificare a aerului în două sau trei etape
   5. Epurator de apă
   6. Captator de apă
   7. Epurator umed cu acid
2. **Tehnici pentru adăposturile de porci**

*Descrierea tipurilor de podele și a tehnicilor de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru porci*

* 1. Podea prevăzută integral cu grătare
  2. Podea prevăzută parțial cu grătare
  3. Podea cu suprafață solidă din beton

Tipurile de podele enumerate mai sus sunt utilizate în sistemele de adăpost descrise, după caz:

* 1. fosă adâncă (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare), numai în cazul în care este utilizată în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: o combinație de tehnici de management nutrițional; sistem de purificare a aerului; reducerea pH-ului dejecțiilor lichide; răcirea dejecțiilor lichide
  2. Un sistem de aspirare pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  3. Pereți înclinați în canalul pentru dejecțiile animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  4. racletă pentru evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  5. Podea convexă și canale separate pentru apă și dejecții animaliere (în cazul boxelor cu podele prevăzute parțial cu grătare).
  6. Benzi pentru dejecții animaliere în formă de „V” (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).
  7. Fosă pentru dejecții animaliere de dimensiuni reduse (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  8. Evacuarea frecventă a dejecțiilor lichide prin spălare sub presiune (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  9. Cuști/padocuri (în cazul unei podele prevăzute parțial cu grătare).
  10. Sistem de așternut complet (în cazul unei podele cu suprafață solidă din beton).
  11. Alee acoperită cu așternut situată în exterior (în cazul unei podele cu suprafață solidă de beton).
  12. Boxe de hrănire/odihnă pe podea solidă (în cazul boxelor cu așternut).
  13. Colectarea dejecțiilor animaliere în apă.
  14. combinație de canale pentru apă și pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral cu grătare).
  15. Bazin pentru dejecții animaliere (în cazul unei podele prevăzute integral sau parțial cu grătare).
  16. Sistem de așternut cu paie (în cazul unei podele solide de beton).
  17. Boxe cu așternut cu generare combinată de dejecții animaliere (dejecții solide și lichide).
  18. Utilizarea unor bile plutitoare în canalul pentru dejecții animaliere.

*Tehnici de răcire a dejecțiilor lichide*

* 1. Țevi de răcire a dejecțiilor lichide

*Tehnici de reducere a pH-ului dejecțiilor lichide*

* 1. Acidifierea dejecțiilor lichide

1. **Tehnici pentru adăposturile păsărilor de curte**

*Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe*

* 1. Sistem de cuști neîmbunătățite
  2. Sistem de cuști îmbunătățite
  3. Așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere
  4. Voliere
  5. Evacuarea dejecțiilor animaliere cu ajutorul benzilor (în cazul sistemelor de cuști îmbunătățite sau neîmbunătățite), cu cel puțin: o evacuare pe săptămână cu uscare cu aer; sau două evacuări pe săptămână fără uscare cu aer
  6. Bandă sau racletă pentru dejecții animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).
  7. Instalație de ventilație forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor; un sistem de purificare a aerului
  8. Uscare forțată cu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul tuburilor (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).
  9. Uscarea forțată vu aer a dejecțiilor animaliere prin intermediul podelei prevăzute cu perforații (în cazul unui așternut adânc cu fosă pentru dejecții animaliere).
  10. Benzi pentru dejecții animaliere (în cazul volierelor).
  11. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).

*Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru puii de carne*

* 1. Ventilație naturală sau forțată cu sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).
  2. Sistem de uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).
  3. Așternut pe banda pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).
  4. Podea cu așternut prevăzută cu sisteme de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).

*Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru rațe*

* 1. Adăugare frecventă a așternutului (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc sau cu așternut adânc utilizat împreună cu o podea cu grătare).
  2. Evacuare frecventă a dejecțiilor animaliere (în cazul unei podelei prevăzute integral cu grătare).

*Tehnici de reducere a emisiilor de amoniac provenite din adăposturile pentru curcani*

* 1. Ventilație naturală sau forțată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).

### Produse, subproduse, deșeuri și emisii generate de proiect

***Deșeuri și emisii rezultate în etapa de construcție***

Se vor identifica și descrie deșeurile și emisiile efective (de exemplu, volume, cantități, concentrații) care se estimează să fie generate ca urmare a realizării proiectului, având în vedere lucrările propuse, operațiile specifice, echipamentele utilizate, materialele necesare, condițiile meteorologice și de climă, metodele de construcție. Elaboratorul RIM trebuie să identifice cât mai clar sursele și tipurile de deșeuri și emisii, evitându-se pe cât posibil prezentarea în termeni generali a deșeurilor și emisiilor potențiale.

În cursul construcției se pot genera diferite tipuri de deșeuri, cum ar fi:

* materiale rezultate din excavare/ dragare care nu sunt reutilizate ca material de umplutură, strat de humus, soluri sau materiale contaminate,
* deșeuri menajere,
* deșeuri periculoase,
* deșeuri rezultate din construcții sau demolări etc.

Aceste deșeuri trebuie încadrate conform codurilor Listei Europene a Deșeurilor și estimate cantitativ, cu menționarea destinației lor (de exemplu, tratare sau valorificare pe bază de contract, stocare în vederea utilizării ca material de acoperire etc.).

În timpul construcției se pot genera și alte emisii, cum ar fi:

* Ape pluviale potențial impurificate cu diverse substanțe sau care antrenează pulberi sau materiale cu caracter periculos;
* Ape uzate de la spălarea roților utilajelor sau de la vestiare;
* Emisii de pulberi din trafic, săpături sau manipularea materialelor prăfoase;
* Emisii de gaze de eșapament de la utilajele care acționează pe amplasament;
* Emisii de zgomot, lumină, vibrații în timpul lucrărilor de săpătură sau construcție.

Toate aceste posibile emisii in mediu vor fi caracterizate cu un grad de detaliu corespunzător amplorii proiectului și a senzitivității potențialilor receptori. De exemplu este important de detaliat emisia de zgomot din șantier atunci când amplasamentul se învecinează în mod relevant cu o zonă locuită.

***Deșeuri și emisii în perioada de operare***

*Producerea de deșeuri*

Se prezintă tipurile și cantitățile estimate de deșeuri în perioada de funcționare. În general, acestea sunt:

* *Dejecții animaliere* (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat și tratate în afara sau pe amplasament – cod 02.01.06 conform *Hotărârii nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*. Se detaliază modul de colectare al dejecțiilor, caracterizarea fizico-chimică a acestora, cantitățile generate și producția specifică de dejecții; modul de tratare pe amplasament, dacă e cazul (de exemplu separarea dejecțiilor porcine în fracție lichidă și fracție solidă); stocarea temporară a acestora pe platforme sau în lagune special amenajate; modul de gestionare propus prin proiect: utilizarea ca îngrășământ pe terenurile agricole, depozitare finală, valorificare prin digestie anaerobă sau compostare etc. Pentru fiecare din metodele propuse se face o descriere a modului de valorificare cu evidențierea tuturor etapelor, până la obținerea dovezii finale de eliminare / valorificare.
* *Deșeuri de țesuturi animale* (mortalități), cod: 02.01.02. Se prezintă rata de mortalitate și se estimează cantitățile de mortalități; se prezintă modul de colectare, transport intermediar în fermă și stocare intermediară în cabine frigorifice; se prezintă modul de valorificare / eliminare a acestora (prin predare către un operator autorizat în vederea incinerării, incinerare în instalație proprie pe amplasament, valorificare prin făinuri proteice sau extracție de grăsimi etc.)
* *Nămoluri de la spălarea și curățarea rețelelor de transport dejecții sau ape de spălare:* 02.01.01 – se combină în ciclul dejecțiilor sau sunt gestionate separat.

În afară de deșeurile importante de mai sus, se prezintă și celelalte categorii de deșeuri care pot fi generate în fermă, în funcție de specificul fermei:

* Cenușă de incinerator – dacă se utilizează un incinerator pentru eliminarea deșeurilor de origine animală din fermă; cenușa care provine doar din materie organică de origine animală poate fi amestecată cu dejecțiile.
* deșeuri de ambalaje de la materii prime, materiale utilizate în fermă;
* Deșeuri de ambalaje provenite de la substanțe periculoase;
* Deșeuri rezultate din activitatea de asistență veterinară:
  + Obiecte ascuțite (18.01.01);
  + deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (18.02.02\*) - ambalaje de la antibiotice, seruri;
  + deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor: cod 18 02 03 (ambalaje); medicamente: cod 18 02 08.

*Principalele emisii rezultate din acest tip de proiecte sunt:*

* *Emisii în aer.* Se emit dirijat și difuz gaze metabolice (CH4, N2O, NH3) prin gurile de exhaustare, ferestre, uși și gaze de ardere în centralele termice pentru producerea de agent termic. Se pot utiliza combustibili gazoși, lichizi, solizi, biomasă, în funcție de disponibilitate și fezabilitate. Se mai emit difuz gaze metabolice și gaze de fermentație anaerobă și aerobă din laguna de dejecții sau din platformele de dejecții. Emisiile sunt estimate conform factorilor de emisie pentru tipul de activitate respectiv.
* *Miros.* Activitatea de creștere a animalelor de fermă generează miros de o intensitate variabilă în funcție de mai mulți factori (tipul de alimentație, tipul de creștere, ventilația etc.). Tehnicile BAT adoptate prin proiect pentru reducerea mirosurilor, cum ar fi: controlul proteinelor în hrană, creștere pe grătare cu evacuare continuă a dejecțiilor, sistem performant de ventilație care asigură evacuarea conformă a gazelor de fermentație din hală.
* *Microorganisme patogene.* În general, activitatea de creștere a animalelor de fermă este strict monitorizată de medici veterinari și de organismele în drept în vederea prevenirii îmbolnăvirilor la animale. Se administrează vaccinuri, antibiotice, după caz și respectând legislația în domeniu. În cazuri puțin probabile de îmbolnăviri majore, sunt disponibile proceduri de lucru pentru a preîntâmpina orice risc de transmitere a bolilor la om sau la alte animale. Maturarea dejecțiilor în lagună sau pe platformă pentru cel puțin 4 luni asigură distrugerea eventualilor agenți patogeni conținuți în acestea.
* *Emisii în apă, sol, subsol și ape subterane –* se pot produce emisii din cauza fisurilor în rețelele de apă uzată sau de dejecții. Se prezintă locațiile propuse pentru forajele de monitorizare a apelor subterane (de obicei în amonte și aval de laguna sau platforma de dejecții). Se prezintă tehnicile adoptate pentru prevenirea scurgerilor și a fisurilor, de exemplu în membrana lagunei sau în corpul platformei de depozitare.

## Descrierea alternativelor rezonabile

RIM trebuie să conțină o descriere și o evaluare a alternativelor rezonabile la proiectul propus. Aceste alternative trebuie să conducă la atingerea obiectivelor proiectului. Conform Anexei 4 la Lege, descrierea alternativelor rezonabile cuprinde, de exemplu:

* Alternativele de concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului, analizate de către titularul proiectului, relevante pentru proiectul propus,
* Caracteristicile specifice ale proiectului și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii uneia dintre alternative;
* Compararea efectelor alternativelor asupra mediului.

În cazul proiectelor pentru instalații de creștere intensivă a animalelor de fermă, sunt relevante următoarele categorii de alternative:

* *Alternative de amplasament* pentru fermă sau funcțiunile conexe (lagune sau platforme dejecții, FNC-uri, incineratoare pentru mortalități etc.)
* *Alternative tehnologice* care includ tehnici diferite de realizare a obiectivelor proiectului, astfel încât performanța de mediu a proiectului să fie suficientă; de exemplu adoptarea unui sistem de creștere intensiv / extensiv creșterea găinilor ouătoare la sol pe așternut permanent, la sol cu acces liber în padoc, baterii deschise, sistem ecologic, baterii îmbunătățite etc.;
* *Alternative de proiectare* care includ variante de amplasare a funcțiunilor pe amplasamentul ales- de exemplu orientarea halelor de producție, amplasarea gurilor de ventilație a halelor, amplasarea platformei de dejecții sau a centralei termice etc.)
* *Alternativa „0”* – de nerealizare a proiectului sau alternativa „do –nothing” – prezintă evoluția mediului în cazul in care proiectul nu se realizează.

Eliminare prin incinerare și coincinerare a subproduselor de origine animală și a produselor derivate are loc conform Art. 6 din REGULAMENTUL (UE) NR. 142/2011 AL COMISIEI din 25 februarie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de punere în aplicare a Directivei 97/78/CE a Consiliului în ceea ce privește anumite probe și produse care sunt scutite de la controalele sanitar-veterinare la frontieră în conformitate cu directiva menționată, astfel:

1. “[…] incinerarea și coincinerare subproduselor de origine animală și a produselor derivate are loc numai:
   1. în instalații de incinerare sau coincinerare cărora le-a fost acordată o autorizație în conformitate cu Directiva 2000/76/CE; sau
   2. în cazul instalațiilor care nu sunt obligate să dețină o autorizație în conformitate cu Directiva 2000/76/CE, în instalații de incinerare sau coincinerare care au fost autorizate de autoritatea competentă să efectueze eliminări prin incinerare, sau eliminări sau recuperări de subproduse de origine animală sau produse derivate, dacă acestea reprezintă deșeuri, prin coincinerare, în conformitate cu articolul 24 alienatul (1) litera (b) sau (c) din Regulamentul (CE) nr. 1069/2009.
2. Autoritatea competentă autorizează instalații de incinerare și instalații de coincinerare menționate la punctul 1 litera (b), în conformitate cu articolul 24 alineatul (1) litera (b) sau (c) din Regulamentul (CE) nr. 1069/2009, numai dacă acestea îndeplinesc cerințele stabilite în anexa III la regulamentul menționat.

Instalațiile de incinerare sau coincinerare trebuie să fie proiectate, dotate, construite și operate astfel încât gazul rezultat din aceste procese să se ridice în mod controlat și omogen, chiar și în cele mai defavorabile condiții, la o temperatură de 850 °C timp de cel puțin două secunde sau la o temperatură de 1 100 °C timp de 0,2 secunde, măsurată în apropierea peretelui intern sau într-un alt punct reprezentativ al camerei în care are loc incinerarea sau coincinerarea.

### Descrierea alternativelor de amplasament

In cadrul procesului EIM asociat proiectelor de instalații de creștere intensivă a animalelor de fermă, este imperativ ca în procesul de analiză a alternativelor conform Directivei EIM să se efectueze o evaluare conform art. 6 al Directivei Habitate, 92/43/CEE. Directiva Habitate a fost transpusă în legislația Româneasca prin OUG 57/2007.

Se recomandă examinarea unor locații alternative în stadiile inițiale de planificare, ca o recunoaștere a faptului că evitarea impactului asupra mediului prin luarea în calcul din timp a alternativelor poate fi cea mai importantă și eficace strategie de prevenire/reducere/compensare a efectelor negative.

De obicei, locațiile alternative pentru ferme sunt analizate în cadrul Evaluării Strategice de Mediu efectuate pentru Planurile de Urbanism (Planul Urbanistic Zonal și Planul Urbanistic General); se vor face mențiuni referitoare la acest aspect.

Descrierea alternativelor analizate în cadrul EIM este, de fapt, un sumar al procesului de selecție a locației în care va fi amplasată ferma. Aceasta ar trebui să includă o descriere a principalelor alternative luate în considerare, criteriile folosite pentru comparare și alegere și principalele motive care justifică locația aleasă.

Fiecare dintre locațiile alternative poate prezenta o serie de aspecte și constrângeri care includ, dar nu se limitează la pprincipalele **criterii** **tehnice și economice**:

* datele topografice, hidrogeologice și hidrologice ale amplasamentelor;
* accesul la locații și existența utilităților;
* apropierea de alte obiective existente sau viitoare;
* existența unor ferme similare în regiune/județ;
* planuri de dezvoltare pentru locațiile propuse;
* constrângeri legate de forma de proprietate asupra terenurilor.

Prezentarea locațiilor alternative este fundamental legată de descrierea proiectului tehnic general, dat fiind faptul că din cauza condițiilor locale se pot impune anumite constrângeri tehnice. De exemplu, o anumită locație ar putea dispune de o barieră naturală din argilă, iar altul nu.

Este necesar să se efectueze o evaluare a impactului potențial al unor astfel de proiecte asupra siturilor Natura 2000 conform cerințelor art. 6(3) și (4) al Directivei Habitate într-o fază cât mai timpurie a proiectării, respectiv în faza de investigare și evaluare a locațiilor și traseelor alternative.

Orice evaluare efectuată conform cerințelor Articlolului 6 al Directivei Habitate poate furniza o serie de constrângeri care se adaugă celor aparținând mediului fizic natural și construit menționate mai sus (bariere naturale, apropierea de zone locuite, topografia amplasamentului, etc.) și, împreună cu constrângerile tehnice, economice și sociale trebuie luate în considerare când se analizează și se decide asupra soluției finale privind locațiile și traseele.

Faptul că evaluarea alternativelor cerută de Directiva EIM trebuie să integreze respectarea cerințelor art. 6(3) și (4) ale Directivei Habitate este clar exprimată în Ghidul metodologic privind evaluarea planurilor și programelor care afectează semnificativ siturile Natura 2000 (a se vedea Caseta 1). Pentru cazul în care se ajunge la etapa 3 de evaluare a soluțiilor alternative, Ghidul arată ca *”acestea pot implica locații alternative (trasee în cazul unor proiecte lineare)….”.* Este astfel evident că ar fi contraproductiv să se aleagă o locație sau traseu iar evaluarea efectelor acestuia asupra sitului (siturilor) Natura 2000 cu toate posibilele implicații să se facă abia ulterior.

În descrierea locațiilor alternative, se recomandă să fie prezentate în mod integrat toate constrângerile și motivațiile discutate mai sus.

### Descrierea alternativelor tehnologice

Pentru fiecare soluție de proiectare poate exista un număr de opțiuni diferite în ce privește modul de desfășurare al proceselor sau activităților proiectului sau tehnici diferite de realizare a obiectivelor proiectului, astfel încât performanța de mediu a proiectului să fie suficientă. Acestea pot include, de exemplu:

* adoptarea unui sistem de creștere intensiv / extensiv creșterea găinilor ouătoare la sol pe așternut permanent, la sol cu acces liber în padoc, baterii deschise, sistem ecologic, baterii îmbunătățite etc.;
* utilizarea unui sistem de colectare a dejecțiilor la porci prin grătare și colector central, pompă tocător și lagună pentru partea lichidă / platformă pentru partea solidă;
* includerea în fluxul tehnologic a unui incinerator în care să se elimine mortalitățile din fermă;
* metode de construcție, alegerea materialelor folosite la construirea halelor.

Criteriile de mediu pot influenta selectarea proceselor în scopul evitării efectelor adverse asupra mediului.

Toate alternativele considerate pentru instalațiile de prevenire și control integrat al poluării (IPPC) trebuie să fie tehnici de tipul BAT prevăzute în Documentul de Referință privind Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, revizuit în 2017 și Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302.

### Descrierea alternativelor de proiectare

Alternativele de proiectare includ variante de amplasare a funcțiunilor pe amplasamentul ales- de exemplu orientarea halelor de producție, amplasarea gurilor de ventilație a halelor, amplasarea platformei de dejecții sau a centralei termice etc.). Se pot analiza mai multe alternative în contextul amplasamentului ales. Proiectul alternativ al fermei este în strânsă corelație cu următoarele aspecte:

* minimizarea efectelor asupra mediului, inclusiv zgomotul, mirosurile și aspectul;
* costurile de investiții si de operare optime;
* flexibilitatea proiectului, care să permită viitoare extinderi sau retehnologizări;

Pe lângă celelalte criterii (tehnice, economice, sociale etc.), este important ca și criteriile de mediu să fie incluse încă din primele faze ale proiectului în evaluarea alternativelor de proiectare și alegerea alternativei optime.

### Evaluarea scenariului „do-nothing” sau alternativa 0

Scenariul "Do-nothing" sau "fără proiect" descrie ce s-ar întâmpla dacă proiectul nu va fi implementat deloc. În unele state membre, legislația națională impune ca scenariul "do-nothing" să fie luat în considerare și inclus în raportul EIM. Scenariul "do-nothing" se bazează puternic pe scenariul de bază.

### Evaluarea alternativelor

Directiva EIM prevede ca titularii de proiecte să furnizeze principalele motive pentru selectarea alternativei alese. Aceasta înseamnă că nu trebuie să se furnizeze explicații complicate, care să consume resurse importante; totuși, motivele ar trebui să fie transparente.

Metoda de evaluare a alternativelor depinde de tipul alternativelor; singura cerință din Directiva EIM este o comparație a efectelor asupra mediului (anexa IV la Directiva EIM). Cu toate acestea, titularii trebuie să fie flexibili în timpul evaluării alternativelor. În timpul evaluării, o alternativă preferată poate să fie "nerezonabilă"; în alte cazuri, o alternativă poate inspira alte alternative. Nivelul de detaliere privind descrierea efectelor asupra mediului ale alternativelor poate fi mai mic decât pentru opțiunea aleasă. Cu toate acestea, scopul exercițiului este de a oferi o comparație transparentă și bine justificată.

Cunoștințele și interesele locale sunt, de asemenea, foarte importante în timpul evaluării alternativelor și, prin urmare, dialogurile cu publicul interesat sunt încurajate acolo unde este cazul. În anumite situații, acest lucru poate fi deja impus de alte procese de autorizare paralele cu EIM. În plus, după elaborarea RIM, în timpul consultărilor publice, crește transparența proiectului dacă publicul este conștient de faptul că au fost luate în considerare alternative și că au fost furnizate motive clare pentru alegerea finală. Asigurarea participării publicului în analiza alternativelor reprezintă o bună practică prin care nu numai că se pot economisi resurse, ci se pot reduce întârzierile ca urmare a opoziție publicului sau a altor organizații / autorități.

## Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului

Conform Anexei 4 la Lege, în cadrul acestui capitol trebuie furnizate următoarele informații: „*O descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului – scenariul de* *bază – și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este* *implementat, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate* *prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor* *științifice disponibile”.*

### Ce înseamnă scenariul de bază?

Scenariul de bază este o descriere a stării actuale a mediului în și în jurul zonei în care va fi localizat proiectul. Această descriere reprezintă fundamentul pe care se va realiza EIM.

În mod specific, descrierea scenariului de bază pentru EIM are ca scop două obiective-cheie:

* oferă o descriere a stării și tendințelor factorilor de mediu față de care se pot compara și evalua efectele semnificative;
* aceasta constituie starea de referință la care se raportează monitorizarea ex-post pentru măsurarea schimbărilor odată ce Proiectul a fost inițiat.

Evoluția stării mediului în cazul alternativei „0” este dificil de realizat. Totuși, Legea EIM prevede că această analiză se face doar în măsura în care efortul necesar este unul acceptabil iar informațiile și cunoștințele științifice sunt disponibile.

Starea mediului și natura impactului, cum ar fi cantitățile de poluanți sau limitele de emisie, se modifică în timp și acest lucru trebuie luat în considerare în evaluarea scenariului de bază. În plus, scenariul de bază trebuie să ia în considerare proiectele din vecinătate care există și / sau care au fost aprobate. Prin urmare, scenariul de bază trebuie să fie dinamic, depășind o evaluare statică a situației actuale. Acest lucru este important în special în cazul problemelor în care există o mare incertitudine, cum ar fi schimbările climatice sau proiectele de dezvoltare pe termen lung, cum ar fi proiectele de infrastructură de dimensiuni mari. Predicția elementelor incerte poate fi dificilă, în special în ceea ce privește disponibilitatea informațiilor, precum și asigurarea faptului că evaluarea este realizată cu un efort rezonabil.

Scenariul de bază reprezintă referința față de care se evaluează alternativele și proiectul în sine. Astfel, descrierea stării actuale a mediului trebuie să fie suficient de detaliată și exactă pentru a se asigura că efectele care apar atât pe parcursul dezvoltării proiectului, cât și pe viitor, pot fi evaluate în mod adecvat. În același timp, colectarea de date și evaluarea scenariului de bază trebuie să facă cu eforturi rezonabile. De asemenea, titularii și experții trebuie să determine care sunt aspectele importante și ușor de înțeles și unde pot fi făcute presupuneri sau estimări calificate pentru a asigura finalizarea în timp util a EIM.

În esență, realizarea evaluării scenariului de bază implică determinarea a ceea ce este relevant și găsirea datelor și informațiilor necesare stabilirii stării de referință față de care se va efectua evaluarea impactului asupra mediului.

### Descrierea amplasamentului înainte de realizarea proiectului

Prin amplasamentul unui proiect se înțelege amprenta pe care o au componentele unui proiect asupra teritoriului. În cazul domeniului analizat în prezentul ghid, sunt luate în considerare atât componentele principale ale proiectului (suprafața pe care urmează să se amenajeze fermele, instalațiile de preparare a hranei, de depozitare temporară a dejecțiilor etc.).

În prezentarea amplasamentului se vor exprima trăsături și se vor lua în considerare atât repere ale mediului natural, cât și ale mediului construit, cu scopul identificării cât mai precise pe hărți și în teren a acestor suprafețe. De asemenea, vor fi vizate și împrejurimile acestora, susceptibile a influența și a fi influențate de construcția și activitățile din cadrul proiectului, menționându-se cu precădere elementele cu mare relevanță în determinarea caracterului semnificativ al impactului asupra mediului (caracterul senzitiv al componentelor mediului, statutul reglementat al unora din elementele învecinate – caracterul rar, statutul de protecție, zone rezidențiale, valorile sociale atribuite – resurse necesare subzistenței, locuri sacre, locuri de agrement).

Este necesar ca în cadrul RIM să fie prezentate, într-un mod complementar, atât informații grafice, cât și text explicativ. Informațiile grafice vor include cel puțin o hartă a amplasamentului, însă vor putea fi adăugate și alte hărți cu scopul detalierii amplasamentului, acolo unde este cazul, precum și fotografii (pentru a ilustra poziția amplasamentului în raport cu împrejurimile, spre exemplu imagini luate de pe amplasament în toate punctele cardinale principale sau imagini de pe amplasament către vecinătățile cu cea mai mare importanță sub aspectul evaluării de impact – locuințe din apropiere, emisari pentru viitoarele descărcări de ape uzate, terenuri desemnate arii naturale protejate în vecinătate etc. În egală măsură, fotografii luate din diferite puncte strategice de unde poate fi cuprins vizual întregul amplasament și de unde poate fi observată poziția sa față de receptori sensibili, sunt utile și, în consecință, e recomandabil să fie introduse.

Cu privire la conținutul și formatul materialelor cartografice din acest paragraf, dar și din restul studiului, în general, facem câteva precizări:

* Ar trebui să fie lizibile, adică să poată fi distinse ușor toate elementele conținute;
* Ar trebui să fie sugestive, adică să scoată în evidență tocmai componentele teritoriale relevante pentru o identificare facilă a poziției obiectivului – spre exemplu, rețeaua hidrografică, șosele și căi ferate, intravilanele localităților, suprafețele cu pădure, limite de UAT-uri, precum și amplasarea relativă în raport cu componentele cele mai importante sub aspectul evaluării impactului – așezările umane, arii naturale protejate, alte proiecte din vecinătate, eventuale perimetre de protecție hidrogeologică etc.;
* Ar trebui să cuprindă pe lângă conținutul propriu-zis și elementele complementare, anume titlul, orientarea, scara și legenda; simbolizarea orientării hărții cu ajutorul unei săgeți reticulare – cu o varietate de opțiuni estetice - este absolut necesară în cazurile în care nu se respectă convenția orientării imaginii cu nordul în partea de sus a paginii/planșei;
* Simbolurile folosite în reprezentare și trecute la legendă ar trebui să fie cele convenționale pentru hărțile generale, în situațiile în care există o astfel de standardizare (de exemplu linii albastre continue pentru cursuri de apă permanente, linii albastre întrerupte pentru cursuri de apă temporare, triunghiuri negre pentru marcarea vârfurilor etc.); în multe cazuri specifice în care o astfel de standardizare nu există, simbolurile alese ar trebui să fie cât mai sugestive pentru elementul reprezentat; în toate cazurile însă, poziția și dimensiunea simbolurilor pe hartă trebuie atent alese, astfel încât să nu acopere alte elemente importante de conținut, dar să poată fi citite;
* Pe cât posibil, elementele hărții de fundal (elementele generale, ce constituie cadru spațial pentru amplasarea aspectelor particulare, pe care dorim să le evidențiem) ar trebui să fie cât mai actuale, cât mai conforme cu stadiul prezent al evoluției mediului natural și construit (hărți topografice, imagini satelitare, aerofotograme etc.);
* Amplasarea pe hartă a poziției din care au fost făcute fotografiile este de asemenea utilă, pentru o mai bună interpretare a acestora dar și a detaliilor din text.

În continuare se prezintă un exemplu de prezentare a amplasamentului unei ferme:

* Terenul propus pe care se va construi ferma este situat sub aspect administrativ în extravilanul localității X, localitate situată la cca. 35 km SV de municipiul Y și la cca. 35 km vest de municipiul Z. Accesul la fermă se va face de pe un drum comunal cu o lungime aproximativă de 760 ml, care se desprinde din DJ.... înspre vest înainte cu circa 570 m de intersecția acestuia cu DJ......(vezi foto).
* Distanța față de limita amplasamentului propus și limita intravilanului existent al localității X este de 1084 m.
* Sub aspect geografic, obiectivul este amplasat în extremitatea vestică a unității......, la contactul acesteia cu unitatea....... (figura). Terenul vizat are o suprafață de 2 ha, folosința sa actuală fiind aceea de teren agricol (conform Certificatului de Urbanism nr. ........ și avizului Primăriei X nr. ....... Vecinătățile amplasamentului sunt reprezentate de următoarele folosințe:
  + nord – teren arabil aflat proprietatea titularului acestui proiect;
  + est – pășune, proprietate particulară, respectiv o livadă de pomi fructiferi;
  + sud – o fermă de creștere a porcinelor, delimitată la rândul său către sud și sud-vest de DJ..... și Valea Z.
  + vest – teren arabil.
* Amplasamentul analizat are o formă neregulată, este relativ plan, cu o ușoară pantă înspre sud, respectiv înspre pârâul x.

La începutul descrierii scenariului de bază se stabilește foarte clar **aria de influență a proiectului**. Aceasta este zona în care proiectul poate produce modificări cuantificabile. De exemplu, pentru o fermă de păsări, aria de influență este de cca. 2000 m în jurul fermei. În acest perimetru se pot resimți efectele fermei, cum ar fi mirosul. Se poate adăuga ca arie de influență și terenurile agricole pe care se împrăștie dejecțiile. În acest caz, aria de influență este de aprox. 500 m de la limita terenului agricol, zonă în care se pot resimți mirosurile. Starea factorilor de mediu se descrie doar pentru aria de influență. Aria de influență include zona de protecție sanitară stabilită prin Ord. 119/2011 cu modificările și completările ulterioare.

### Descrierea stării actuale a factorilor de mediu

Se face o descriere a stării actuale a factorilor de mediu. Nivelul de detaliu este proporțional cu importanța factorului de mediu în raport cu proiectul propus. În continuare se evidențiază doar aspectele caracteristice proiectelor de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă. Elementele uzuale, care trebuie prezentate pentru orice proiect, nu sunt detaliate în prezentul ghid.

* Populația:
  + Prezentarea distanței dintre fermă și zonele locuite; estimarea numărului de persoane care pot fi afectate de emisiile proiectului;
* Sănătatea umană:
  + Identificarea modului în care proiectul poate influența starea de sănătate a populației, de exemplu prin zgomot, emisii de pulberi și amoniac, germeni patogeni. Se face o scurtă descriere a stării actuale a populației în raport cu aceste influențe:
    - zgomotul reprezintă o problemă actuală a populației în zona de influență a proiectului? Dacă da, se detaliază cu surse existente, nivel de zgomot etc.
    - pulberile și amoniacul reprezintă o problemă actuală a populației din zona proiectului? Dacă da, se documentează și detaliază acest aspect (surse, concentrații, cazuri de îmbolnăviri din aceste cauze, comentarii ale populației etc.)
    - Există riscul ca ferma să genereze germeni patogeni care să afecteze starea de sănătate a populației? De exemplu virusuri de la animale care pot cauza îmbolnăviri la om.
* Biodiversitatea (de exemplu, fauna și flora):
  + Se detaliază starea actuală a biodiversității pe amplasamentele propuse ale proiectului, inclusiv pe zonele unde se intenționează utilizarea dejecțiilor ca îngrășământ. Se au în vedere habitatele existente, asociațiile de plante, floră, arbori, arbuști, faună etc. Se face o identificare în teren a principalelor elemente de biodiversitate: conspect floristic, urme ale existenței faunei sălbatice (cuiburi, vizuini, lăsături, urme etc.). Analiza se face și în vecinătatea relevantă a proiectului. Dacă se interceptează o arie protejată (de exemplu un sit Natura 2000), investigațiile pentru scenariul de bază se fac în cadrul evaluării adecvate.
* Terenurile (de exemplu, ocuparea terenurilor):
  + Se caracterizează starea actuală a terenurilor: folosința actuală, disponibilitatea tipului de folosință în zona proiectului, valoarea terenului, inclusiv din punct de vedere al folosinței (pășune, teren arabil, teren neutilizat etc.)
* Solul (de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea);
  + Caracterizarea solului și subsolului se face conform studiilor de teren;
* Apa (de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea):
  + În cazul în care proiectul utilizează apă din subteran, se face o caracterizare a acviferului pe baza informațiilor disponibile: debit, direcție, adâncime, calitate, potențial de afectare a utilizărilor din aval etc.
  + Dacă proiectul prevede emisii în apele de suprafață sau utilizarea apelor de suprafață, atunci se caracterizează aceste ape. După caz, este posibil să fie necesar un studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă. În această situație, informațiile se preiau din acest studiu. Sunt relevante informații de tipul: debit, distanță, bazin hidrografic, stare de calitate;
* Aerul:
  + Se face o caracterizare a calității aerului în zona proiectului și se identifică principalele surse existente (sau propuse) care pot influența calitatea aerului din zonă. Sunt relevante: alte ferme de animale, activități industriale, surse de ardere pentru încălzire rezidențială etc. Calitatea actuală a aerului înconjurător se estimează în baza hărților de dispersie la nivel local / regional / național, disponibile conform legislației în vigoare.
* Clima (de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare):
  + Se face o scurtă caracterizare a stării climei în zona proiectului: precipitații, vânt, temperaturi etc. – conform datelor de la cea mai apropiată stație meteo;
  + Se prezintă acțiunile efectuate în zona proiectului pentru adaptarea la schimbările climatice, de exemplu: măsuri pentru prevenirea inundațiilor, măsuri pentru prevenirea sau stoparea alunecărilor de teren, împăduriri pentru stoparea deșertificării etc. Acestea se prezintă în contextul proiectului propus, doar dacă sunt relevante.
* Bunurile materiale:
  + Se prezintă bunurile materiale existente pe amplasamentele proiectului sau în vecinătatea acestuia și care pot fi influențate de proiect. Acestea pot fi: conducte, rețele, structuri artificiale pentru diverse utilizări (poduri, podețe, șanțuri, drenuri etc.); drumuri, culturi și altele. Se precizează modul în care acestea pot fi influențate de proiect.
* Patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice:
  + Aceste aspecte se detaliază doar dacă sunt relevante pentru proiect. De exemplu, în zona proiectului sunt impuse anumite direcții arhitecturale sau amplasamentul proiectului este în vecinătatea unui sit arheologic sau terenul se află în zona de protecție a unui monument etc.
* Peisajul
  + Există în zonă elemente de peisaj care pot fi afectate de proiectul analizat? De exemplu priveliști deosebite, structuri naturale sau artificiale de o frumusețe aparte etc. Dacă da, acestea vor fi afectate de proiectul propus? În caz afirmativ, se face o descriere a acestor elemente de peisaj și se evidențiază modul în care proiectul le poate afecta.

Este important să nu se prezinte informații prea detaliate acolo unde nu este cazul. Descrierea stării actuale a mediului se va face doar pentru acele elemente de mediu care sunt relevante pentru proiect și care pot fi afectate într-un fel sau altul de proiect. Se are în vedere și **aria de influență a proiectului**. Astfel, este irelevant să se prezinte starea populației la nivel de județ atât timp cât proiectul poate influența doar populația unui sat din apropiere. Proiectele de ferme de animale, luate individual, nu sunt de natură să producă efecte zonale sau regionale. Astfel, descrierea stării mediului se face doar la nivel local, pe aria de influență a proiectului.

Se recomandă utilizarea mijloacelor grafice pe cât posibil și surse de informații locale, ușor accesibile și publice. Ca surse de date se pot folosi: rapoartele specifice diverselor autorități, documente disponibile la autoritatea locală (strategii, planuri urbanistice, planuri de apărare etc.); baze de date on-line, instrumente grafice on-line (hărți interactive).

Se menționează și lipsa de date și influența pe care o are această lipsă asupra caracterizării stării factorului de mediu.

### Evoluția stării mediului în situația neimplementării proiectului

Dacă s-a identificat un factor de mediu care poate fi afectat de proiect, în acest capitol se va face o estimare a evoluției stării acelui factor dacă proiectul nu-l va mai afecta. De exemplu, în cazul biodiversității, cum va evolua habitatul care va fi afectat de proiect în cazul în care proiectul nu se va mai realiza?

## Descrierea factorilor de mediu relevanți susceptibili de a fi afectați de proiect

Conform Anexei 4 a Legii, acest capitol include o descriere a factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect:

* populația,
* sănătatea umană,
* biodiversitatea – de exemplu, fauna și flora,
* terenurile – de exemplu, ocuparea terenurilor,
* solul – de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea,
* apa – de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea,
* aerul,
* clima – de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare,
* bunurile materiale,
* patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice,
* peisajul,
* interacțiunea dintre aceștia.

Printre efectele asupra factorilor de mai sus se numără cele preconizate ca urmare a vulnerabilității proiectelor față de riscul de accidente majore și/sau dezastre, respectiv schimbări climatice, relevante pentru proiectul în cauză.

Sănătatea umană este un factor foarte cuprinzător care depinde foarte mult de proiect. Noțiunea de sănătate umană trebuie luată în considerare în contextul celorlalți factori de la articolul 3 alineatul (1) din Directiva EIM și, prin urmare, în materie de sănătate legate de mediu (cum ar fi efectele asupra sănătății provocate de eliberarea de substanțe toxice în mediul înconjurător, de la pericolele majore asociate cu Proiectul, efectele cauzate de schimbările cauzate de proiect, modificările condițiilor de viață, efectele asupra grupurilor vulnerabile, expunerea la zgomotul traficului sau la poluanții atmosferici) sunt aspecte evidente ale studiului. În plus, acestea vor viza punerea în funcțiune, operarea și dezafectarea unui proiect în raport cu lucrătorii din Proiect și cu populația învecinată.

Prin amendarea Directivei EIM s-au adăugat elemente noi ca răspuns la evoluția înțelegerii interacțiunii dintre proiecte și mediu și la alte acțiuni politice adoptate în lumina acestei evoluții. Aceste elemente sunt:

* Schimbările climatice - atât atenuarea, cât și adaptarea;
* Riscuri de accidente majore și dezastre;
* biodiversitatea;
* Utilizarea resurselor naturale.

Acest capitol este structurat astfel:

* Descrierea factorului de mediu relevant și modul de interacțiune cu proiectul propus. Se identifică potențialele efecte semnificative pe care proiectul le poate avea asupra factorului respectiv.
* Senzitivitatea factorului de mediu sau, altfel spus, valoarea factorului de mediu receptor al efectelor proiectului și capacitatea acestuia de a asimila efectele produse de proiect.

Dintre factorii de mediu care au fost caracterizați în capitolul precedent, se aleg doar acei factori care pot fi influențați în mod semnificativ de proiect. În cazul proiectelor de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, factorii de mediu care sunt analizați implicit sunt apa, solul și aerul. Pentru ceilalți factori de mediu se stabilește de la caz la caz dacă proiectul îi poate influența în mod cuantificabil și semnificativ.

În continuare sunt prezentate principalele elemente care trebuie descrise în acest capitol pentru proiectele de instalații pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă.

* ***Populația:***
  + Dacă proiectul este amplasat în apropierea locuințelor atunci factorul de mediu este detaliat în RIM. Se prezintă toate elementele necesare pentru a scoate în evidență efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra populației:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: distanțe relevante, direcția vântului, intensitatea vântului, obstacole naturale sau artificiale care împiedică dispersia mirosului (vegetație, structuri)
    - Date privind sursele care generează impactul: emisii de miros, emisii de gaze metabolice, măsurile adoptate în proiect pentru limitarea acestora
    - Date privind mediul receptor – populația: număr persoane afectate, percepția acestora, date privind starea actuală de sănătate și praguri peste care efectele devin semnificative etc.
    - Date privind senzitivitatea receptorului: populația este vulnerabilă la emisiile de miros, amoniac? Dacă da, se prezintă date privind starea actuală de sănătate și praguri peste care efectele devin semnificative.
  + Datele se pot prelua de la autoritatea de sănătate publică sau din studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației, dacă acesta a fost solicitat în procedura EIM.
* ***Sănătatea umană:***
  + Dacă sănătatea umană este afectată de proiect, atunci se detaliază acest aspect. Factorul de mediu se analizează la un loc cu populația.
  + Este foarte important de reținut că trebuie respectată distanța minimă de protecție sanitară conform Ord. 119/2011 cu modificările și completările ulterioare. Dacă nu se poate respecta această distanță, atunci se aleg amplasamente alternative sau se micșorează capacitatea fermei astfel încât să se încadreze la o distanță de protecție mai mică. În cazul în care, în mod justificat, alternativele de amplasament nu sunt disponibile sau capacitatea fermei nu poate fi micșorată, se solicită și se întocmește un studiu privind impactul asupra sănătății populației. De asemenea trebuie avut în vedere că Decizia 2017/302 prevede că în etapa de planificare a instalației/fermei, distanțele adecvate între instalație/fermă și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea distanțelor minime standard sau prin realizarea unei modelări a dispersiei pentru a prevedea/a si­mula concentrația de mirosuri în zonele înconjurătoare.
* ***Biodiversitatea (de exemplu, fauna și flora):***
  + Acest factor de mediu este detaliat doar dacă s-a stabilit în capitolul precedent că există premize ca proiectul să-l afecteze în mod semnificativ. În caz afirmativ, sunt relevante următoarele aspecte:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: suprafață habitat afectat;
    - Date privind mediul receptor – prezența și distribuția speciilor în habitatul afectat,
    - Date privind senzitivitatea receptorului: speciile și habitatul sunt prioritare? Aceste specii sunt vulnerabile sau rare în zonă? Există elemente de biodiversitate menționate în documente oficiale care să fie afectate de proiect?
  + După caz, informațiile se preiau din studiul de evaluare adecvată sau din observații in teren.
* ***Terenurile (de exemplu, ocuparea terenurilor):***
  + Acest factor de mediu este detaliat doar dacă s-a stabilit în capitolul precedent că există premize ca proiectul să-l afecteze în mod semnificativ. În caz afirmativ, sunt relevante următoarele aspecte:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: suprafață teren afectat temporar și permanent, pe faze ale proiectului;
    - Date privind mediul receptor – tipul de folosință, disponibilitatea tipului de folosință în zona relevantă
    - Date privind senzitivitatea receptorului: terenul ocupat are o disponibilitate redusă în zonă? De exemplu dacă terenul ocupat are folosință de pășune, se va analiza în ce măsură scoaterea din circuitul agricol va afecta disponibilitatea pășunilor pentru animalele din zonă.
  + Informațiile se preiau de la autoritățile relevante.
* ***Solul (de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea);***
  + Solul este susceptibil a fi afectat de astfel de proiecte prin poluarea cu nitrați cauzată de gestiunea necorespunzătoare a dejecțiilor. Se prezintă toate elementele necesare pentru a scoate în evidență efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra solului:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: traseul dejecțiilor, modul de gestiune al acestora;
    - Date privind sursele care generează impactul: cantitatea și compoziția dejecțiilor; măsurile adoptate pentru reducerea concentrației de azot în dejecții și pentru reducerea cantității de dejecții; măsurile adoptate pentru îmbunătățirea gestiunii dejecțiilor;
    - Date privind mediul receptor – suprafața de sol care poate fi afectată și localizarea acesteia
    - Date privind senzitivitatea receptorului: solul este vulnerabil la poluarea cu nitrați din surse agricole?
  + Datele se pot prelua din proiectul tehnic și de la direcțiile agricole sau alte autorități.
* ***Apa (de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea):***
  + Apa este susceptibilă a fi afectată de astfel de proiecte prin poluarea cu nitrați cauzată de gestiunea necorespunzătoare a dejecțiilor, prin schimbări hidromorfologice cauzate de extragerea apei din subteran (după caz) și prin modificarea calității acesteia prin evacuări în apă. Se prezintă toate elementele necesare pentru a scoate în evidență efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra apei:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: traseul dejecțiilor, modul de gestiune al acestora; gospodărirea apelor;
    - Date privind sursele care generează impactul: cantitatea și compoziția dejecțiilor; măsurile adoptate pentru reducerea concentrației de azot în dejecții și pentru reducerea cantității de dejecții; măsurile adoptate pentru îmbunătățirea gestiunii dejecțiilor; cantitatea și calitatea apei extrase din subteran, cantitatea și calitatea efluenților evacuați în apele de suprafață etc.
    - Date privind mediul receptor – caracterizarea freaticului și a apelor de suprafață (debit, calitate)
    - Date privind senzitivitatea receptorului: freaticul este vulnerabil? Disponibilitatea apei freatice este redusă? Pot fi afectate folosințele din aval? Corpul de apă receptor are o stare proastă de calitate?
  + Datele se pot prelua din proiectul tehnic și de la autoritățile de gospodărire a apelor. După caz, este posibil să fie necesar un studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă. În această situație, informațiile se preiau din acest studiu. Sunt relevante informații de tipul: debit, distanță, bazin hidrografic, stare de calitate;
* ***Aerul:***
  + Aerul este susceptibil a fi afectat de astfel de proiecte prin poluarea cu gaze metabolice (amoniac). Se prezintă toate elementele necesare pentru a scoate în evidență efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra aerului:
    - Date privind vectorii care facilitează impactul: sistemul de ventilație, condiții climatice
    - Date privind sursele care generează impactul: descrierea surselor de emisie, concentrații și debite masice, instalații de reținere a poluanților, măsuri adoptate pentru reducerea emisiilor (management nutrițional, automatizarea climatizării etc.)
    - Date privind mediul receptor – caracterizarea aerului în zonă și condițiile climatice
    - Date privind senzitivitatea receptorului: aerul are o stare proastă în zonă? Sunt depășite pragurile conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător?
  + Datele se pot prelua din proiectul tehnic, documentele de referință și de la autoritățile de mediu. După caz, este necesar un studiu de dispersie a poluanților în atmosferă, dacă se constată că populația este în vecinătatea imediată și poate fi afectată de emisii și pentru a demonstra că nu este afectată semnificativ calitatea aerului.
* ***Clima (de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare):***
  + *Atenuarea schimbărilor climatice*. Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice
  + Majoritatea proiectelor vor avea un impact negativ asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, comparativ cu scenariul de bază, prin construirea și funcționarea acestora și prin activitățile indirecte care apar din cauza proiectului. RIM trebuie să includă o evaluare a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră ale proiectului, în cazul în care aceste impacturi sunt considerate semnificative:
    - emisiile directe de gaze cu efect de seră generate de construirea proiectului și de funcționarea acestuia pe durata sa de viață (de exemplu, de la arderea combustibililor fosili pe amplasament sau de la utilizarea de energie)
    - emisiile de gaze cu efect de seră generate sau evitate ca urmare a altor activități încurajate de proiect (impact indirect), de exemplu:
      * Infrastructura de transport: creșterea sau evitarea emisiilor de carbon ca urmare a utilizării energiei pentru funcționarea Proiectului
      * Dezvoltarea comercială: emisiile de carbon datorate transportului consumatorilor în zona comercială unde se află Proiectul.
  + Evaluarea trebuie să țină seama de obiectivele relevante de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel național, regional și local, acolo unde acestea sunt disponibile. EIM poate, de asemenea, să evalueze măsura în care Proiectele contribuie la aceste obiective prin reducerea emisiilor de GES, precum și să identifice oportunități de reducere a emisiilor de GES prin măsuri alternative.
  + *Adaptarea la schimbările climatice: vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice*
    - Luarea în considerare a impactului schimbărilor climatice asupra proiectului, de exemplu modul în care proiectul poate fi afectat de inundații, lipsa precipitațiilor, fluctuații ale nivelului freatic, aridizare, degradarea terenurilor etc. Acest aspect implică adesea un grad considerabil de incertitudine, având în vedere că prezicerea efectelor schimbărilor climatice reale, în special la nivel local, reprezintă o provocare. În acest scop, analiza EIM ar trebui să ia în considerare tendințele și evaluarea riscurilor.
* ***Bunurile materiale:***
  + Acest factor de mediu este detaliat doar dacă s-a stabilit în capitolul precedent că există premize ca proiectul să-l afecteze în mod semnificativ. În caz afirmativ, sunt relevante următoarele aspecte:
    - Date privind sursele de impact: modul în care proiectul afectează bunurile materiale;
    - Date privind mediul receptor – bunuri afectate, starea acestora, disponibilitatea, efecte înlănțuite etc.
    - Date privind senzitivitatea receptorului: bunurile afectate au o valoare mare și nu se pot recupera?
  + Informațiile se preiau de la autoritățile relevante.
* ***Patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice:***
  + Aceste aspecte se detaliază doar dacă sunt relevante pentru proiect. De exemplu, în zona proiectului sunt impuse anumite direcții arhitecturale sau amplasamentul proiectului este în vecinătatea unui sit arheologic sau terenul se află în zona de protecție a unui monument etc.
  + În cazul unor elemente arhitecturale importante care pot fi afectate de proiect, se face descărcarea arheologică sau se aleg alternative de amplasament.
* ***Peisajul***
  + Acest factor de mediu este detaliat doar dacă s-a stabilit în capitolul precedent că există premize ca proiectul să-l afecteze în mod semnificativ. În caz afirmativ, sunt relevante următoarele aspecte:
    - Date privind sursele de impact: modul în care proiectul afectează peisajul: înălțimea structurilor, amplasarea, aspectul exterior etc.
    - Date privind mediul receptor – zone de „belleview”, disponibilitatea peisajului în zonă
    - Date privind senzitivitatea receptorului: peisajul are o valoare mare și nu se poate recupera / reface?

## Descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

Conform Anexei 4 din Lege, în acest capitol se descriu efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului și care rezultă, printre altele, din:

1. construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;
2. utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse;
3. emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului ținând cont de hârțile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora[[1]](#footnote-1) elaborate, după caz, pentru arealul din zona de influență a proiectului;
4. riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu – de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;
5. cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;
6. impactul proiectului asupra climei – de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră – și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice – tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente in contextual schimbărilor climatice;
7. tehnologiile și substanțele folosite.

Descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor specificați la art. 7 alin. (2) din prezenta lege ar trebui să cuprindă efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontiere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului. Descrierea trebuie să țină seama de obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, care sunt relevante pentru proiect.

### Principalele efecte semnificative ale fermelor de păsări și porci asupra mediului

În mod potențial, activitățile agricole pe fermele intensive de păsări și porci pot contribui la o serie de consecințe negative asupra mediului:

* poluarea apelor de suprafață și a apelor subterane (de exemplu cu NO3- și NH4+)
* acidificarea (de exemplu cu NH3 în principal, H2S, NOX, etc.);
* eutrofizarea (N, P);
* poluare în aer, în special amoniac (NH3), N2O, NO, pulberi (PM10 și PM2,5), bioaerosoli etc .;
* creșterea efectului de seră (CO2, CH4, N2O etc.);
* desecare (utilizarea apei subterane);
* perturbări locale (miros, zgomot);
* răspândirea difuză a metalelor grele, a pesticidelor și a substanțelor toxice;
* răspândirea agenților patogeni incluzând agenții patogeni rezistenți la antibiotice;
* reziduuri de produse farmaceutice în ape.

O contabilitate integrată a impactului asupra mediului al fermelor de porci sau de păsări ar trebui să ia în considerare fluxul de dejecții și nutrienți de-a lungul întregului lanț de producție. Sunt, de asemenea, posibile aspecte pozitive de mediu ale creșterii intensive a animalelor, de ex. gunoi de grajd pentru digestia anaerobă, gunoiul de grajd înlocuind îngrășămintele minerale fabricate.

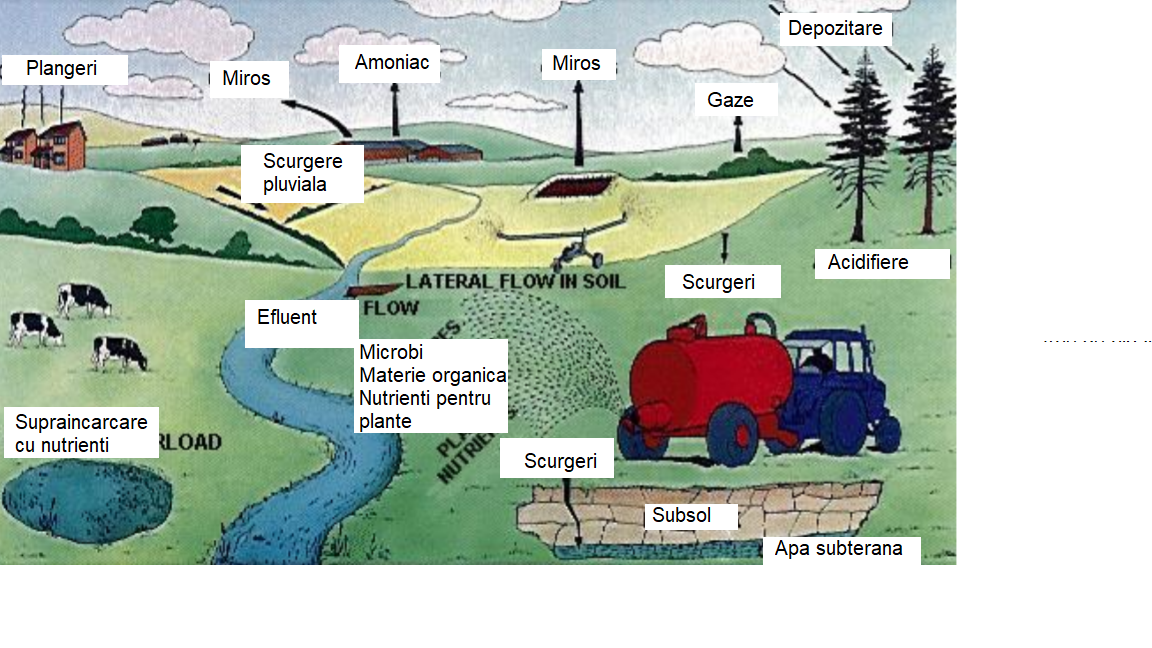


Figura 1 Ilustrarea efectelor negative potențiale ale activității de creștere a animalelor în sistem intensiv

Principalul aspect de mediu al activității de creștere intensivă de animale este legat de procesele de viață naturală, și anume faptul că animalele metabolizează furajele care conțin nutrienți. Unele dintre substanțele nutritive sunt apoi reținute în animale, în timp ce restul sunt excretate prin dejecții. Calitatea și compoziția gunoiului de grajd și modul în care acesta este depozitat și manipulat sunt principalii factori care determină nivelul de emisii al producției intensive de animale.

***Emisiile în aer***

Emisiile în aer de la fermele de creștere intensivă a animalelor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 3 Emisiile în aer asociate cu fermele de creștere intensivă a animalelor

|  |  |
| --- | --- |
| **Aer** | **Sistem de producție** |
| Amoniac (NH3) | Grajduri de animale, stocarea si împrăștierea de dejecții |
| Metan (CH4) | Grajduri de animale, stocarea si tratarea dejecțiilor |
| Oxid de azot(N2O) | Grajduri de animale, stocarea si împrăștierea de dejecții |
| NOx | Încălzirea clădirilor si instalații de combustie |
| Dioxid de carbon (CO2) | Grajduri dc animale, combustibil utilizat la încălzire si transport, arderea resturilor |
| Miros (H2S) | Grajduri de animale, stocarea si împrăștierea de dejecții |
| Pulberi | Pregătirea hranei, stocarea hranei, grajduri de animale, stocarea si împrăștierea de dejecții solide |
| Fum /CO | Arderea resturilor |

*Emisiile de azot N*

O mare atenție a fost acordata emisiilor de amoniac pentru ca sunt considerate un factor important al acidificării solului si apei. Amoniacul gaz (NH3) are un miros iute si pătrunzător si in concentrații mari poate irita ochii, gatul si mucoasele oamenilor si animalelor. Se ridica ușor din dejecții si se împrăștie prin clădiri si este eventual eliminat de sistemele de ventilație. Factori ca temperatura, ventilația umiditatea, procentul de stocare, calitatea cotețelor si compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea sa afecteze nivelul de amoniac. De exemplu la excrementele de porc, azotul din uree reprezintă mai mult de 95% din totalul de azot din urina. In urma activității microbiene aceasta uree se transforma repede in amoniac volatil.

Nivelurile mari de amoniac afectează si condițiile de munca la ferme si in multe state membre normele stabilesc limite ridicate pentru concentrația de amoniac acceptabila.

*Alte gaze*

Mult mai puțin se cunoaște despre emisiile de alte gaze, dar recent au fost făcute unele cercetări, in special pentru metan si protoxid de azot. Creșterea nivelului de protoxid de azot poate aparea prin procesul de tratare a gunoiului lichid dar si la cel solid. Nivelul de dioxid de carbon rezultat din respirația animalelor cu căldură degajata de animal. Dioxidul de carbon se poate acumula in hale daca acestea nu sunt ventilate corespunzător.

Procesele microbiene din sol (denitrificarea) produc protoxid de azot (N2O) si azot gaz (N2). Protoxidul de azot este unul din gazele responsabile de apariția efectului de sera, in timp ce azotul gaz este dăunător mediului. Ambele pot fi produse prin descompunerea de nitrati in sol, fie derivați din dejecții, din fertilizatori anorganici sau chiar din sol, dar prezenta gunoiului favorizeaza acest proces.

*Mirosul*

Mirosul este o problema locala dar devine o problema importanta pe masura ce creșterea intensiva de animale se dezvolta si numărul de clădiri de locuit creste in zonele fermelor. Extinderea vecinatatilor unei ferme este de așteptat sa duca la creșterea atentiei acordate mirosului ca o problema de mediu.

Mirosul poate fi emanat de surse stationare cum ar fi depozitele, si in timpul imprastierii pe teren, funcție de tehnica aplicata. Impactul acetuia creste cu marimea fermei. Pulberile de la ferme contribuie la imprastierea mirosului. In zone cu o densitate mare de porci penele de la o ferme pot transmite bolile spre alta ferma.

Mirosul emanat in special de marile ferme de pasari, poate ridica probleme vecinilor. Emisiile din miros sunt date de diferinti compuși cum ar fi: mercaptan, H2S, tiocresol, tiofenol si amoniac.

*Pulberile*

Pulberile nu s-au constatat a fi o problema de mediu in împrejurimile fermelor, dar poate cauza neplăceri când bate vântul. In interiorul halelor de animale pulberea este recunoscută ca poluant si poate afecta respirația animalelor si oamenilor.

***Emisii în apă***

Emisiile din instalațiile de stocare a dejecțiilor care contaminează solul sau apele subterane si de suprafață, au loc din cauza instalațiilor inadecvate sau a greselilor de operare si pot fi considerate de natura accidentala. Echipamentul adecvat, urmarirea si corectitudinea operatiunilor pot preveni scurgerile de dejecții din instalațiile de stocare. Emisiile in apele de suprafata au loc prin descarcarea de ape uzate provenite din ferme. Exista putine informatii despre aceste emisii. Apa uzata rezultata din activitatile de la ferme poate fi amestecata cu dejecții si apoi imprastiata pe teren, desi acest amestec nu este acceptat in multe state membre.

Apele uzate descarcate direct in apele de suprafata pot proveni din surse diverse dar, sunt premise in mod normal numai emisiile din sistemele de tratare a dejecțiilor gen laguna. Emisiile din aceste surse contin N si P, dar poate aparea si o crestere a nivelului de CBO; in special in apele murdare colectate din curtile fermelor si din zonele de colectare a dejecțiilor. Oricum ar fi, dintre toate sursele, imprastierea pe teren este activitatea responsabila pentru emisiile de numerosi compusi in sol, ape subterane si de suprafata (si in aer). Desi tehnicile de tratare a dejecțiilor sunt disponibile, aplicarea acestora pe teren este inca cea mai utilizata tehnica. Gunoiul poate fi un bun fertilizator, dar acolo unde este aplicat in exces fata de capacitatea solului si de necesarul recoltelor devine o sursa majora de emisii.

S-a acordat o mare atentie emisiilor de azot si fosfor, dar celelalte elemente cum ar fi potasiul, nitritii, NH4 + , microorganisme, metale (grele), antibiotice si alte produse farmaceutice pot ajunge in balegar si emisiile lor pot cauza efecte de lunga durata. Contaminarea apelor cu nitrati, fosfati patogeni (in special germeni fecali si Salmonella) sau metale grele reprezinta motivul principal de ingrijorare. Aplicarea in exces pe teren este asociata cu acumularea de cupru in sol, dar legislatia UE din 1984 a redus semnificativ nivelul de cupru permis in hrana porcilor, ceea ce reduce potentialul de contaminare daca gunoiul este corect aplicat.

Desi imbunatatirea tehnicilor poate duce la eliminarea surselor potentiale de poluare, densitatea spatiala existenta a fermelor de porci in UE duce la ingrijorare cu privire la disponibilitatea terenului pe care se imprastie dejecțiile. Regulamentele de mediu cu privire la imprastierea gunoiului au in vedere aceasta problema.

*Azotul*

In timpul procesului metabolic, cca. 25-30% din azot trece în dejecții. In functie de vreme si de conditiile de sol, amoniacul liber poate fi 20-100% din azotul amoniacal daca excrementele sunt inprastiate la suprafata. Procentul de amoniac este relativ ridicat in primele ore dupa imprastiere si scade rapid in timp de 24 de ore de la aplicare. Este important de mentionat ca amoniacul eliberat nu este numai o emisie nedorita in aer dar reduce si calitatea fertilizarii pentru gunoiul imprastiat.

Poluarea din agricultura si in special poluarea cu azot, a fost identificata in timpul cercetarilor ca un risc pentru calitatea solurilor si apelor marine ale Europei. Riscurile se refera la un nivel ridicat de nitrati in apa de baut, eutroficarea apelor de suprafata ( in asociatie cu fosforul) si a apelor de coasta, precum si acidificarea solurilor si a apelor. (Eutroficarea implica cresteri excesive ale algelor si poate duce la efecte adverse pentru biodiversitatea acvatica sau pentru folosirea apelor de catre oameni).

În zonele vulnerabile la poluarea cu compusi de azot prin infiltrarea in ape, imprastierea pe teren este restrictionata la un nivel maxim de 170kg. N/ha pe an. Mai putine probleme se ridica pentru zonele unde este suficient teren disponibil pentru cantitatea de dejecții produsa.

*Fosforul*

Fosforul (P) este un element esential in agricultura si joaca un rol important pentru toate formele de viata. In sistem natural (nu la ferme) P este reciclat in sol prin gunoi si reziduuri naturale si vegetale si acolo ramane. Intr-un asemenea ecosistem P este eliminat prin recolte sau produse animale si suplimentar se aduce P pentru a sustine productivitatea. Cum numai o parte din P este preluata de sol (5-10%) cantitati mari sunt aplicate in exces sporind astfel cantitatea de P din dejecții. Importanta dejectiilor ca sursa de fosfor a crescut pana la punctul la care s-a estimat ca 50% din particpatia in apa de suprfata din UE provenita din scurgeri si penetrari in sol poate fi atribuita imprastierilor dejectiilor animale.

***Alte emisii***

*Zgomotul*

Cresterea intensiva de animale poate genera alte emisii cum ar fi zgomotul si emisii de bioaerosoli. Mirosul este una din problemele locale care poate fi tinuta la minim prin o planificare corecta a actiunilor. Importanta acestei probleme poate creste in cazul expansiunii fermelor si cresterii zonelor rezidentiale in zonele rurale.

*Bioaerosolii*

Bioaerosolii sunt importanti prin rolul pe care il au in imprastierea bolilor. Tipul de hrana si tehnicile de hranire pot influenta concentratia si emisiile de bioaerosoli. Hranirea in sistem de hrana lichida amestecata sau adaugarea de grasimi in cazul sistemului uscat de hranire pot reduce producerea pulberilor. Hrana amestecata este mai buna cand este combinata cu uleiuri si aditivi de omogenizare. Sunt de dorit instalatiile de hranire lichida. Sistemul de hranire uscata poate fi implementat numai pe baza de hranire cu laturi / laturi crude. Calitatea materialelor crude poate fi ridicata prin recoltatre si depozitare uscata. Aceasta va inlatura contaminarea microbiana si fungica. Curatarea regulata a echipamentelor si a halelor va impiedica depunerile de pulberi. Acest regim este asigurat prin sistemul de rotatie“ tot ce intra – iese”, urmat de o curatare si o dezinfectare atenta.

Ca regula generala, in adaposturile fara talaj si paie se produce mai putine pulberi decat in cele cu talaj si paie. In cele cu paie si talaj acestea trebuie tinute curate si uscate, in toate circumstantele si fara praf/ciuperci. O viteza scazuta a aerului pe podele poate reduce continutul de pulberi din aer.

### Prezentarea efectelor posibile pe fiecare factor de mediu relevant

#### Populația

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + tulburarea liniștii populației din localitățile traversate de vehiculele care transportă materiale de construcții (pământ, nisip);
  + deranj și disconfort produse de zgomot, vibrații și poluarea aerului;
  + siguranță și securitate pe șantier.
* *Operare*
  + deranjarea populației din localitățile traversate de vehiculele de transport a materiilor prime și a produselor finite;
  + deranj și disconfort produse de, zgomot, vibrații și poluarea aerului cu gaze metabolice
  + efecte negative asupra sănătății cauzate de emisiile de mirosuri în mediu provenite de la dejecții și gaze de fermentație;
  + riscuri asupra sănătății care reies din pericole majore asociate fermei (epidemii)
* *Post-operare*
  + Posibilă contaminare a solului cu azot și fosfor;

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + reducerea riscurilor la locul de muncă:
    - utilizarea echipamentelor de protecție și uniformelor de lucru;
    - utilizarea de combustibili, și echipamente de transport și construcții de înaltă calitate;
    - controlul emisiilor;
  + reducerea riscurilor asupra sănătății la locul de muncă și zonelor rezidențiale învecinate:
    - măsuri tehnice: folosirea de echipamente noi, eficiente și sigure în funcționare;
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra populației: tehnici de gestiune a dejecțiilor, tehnici de minimizare a emisiilor de amoniac; tehnici de prevenire a infecțiilor
  + Asigurarea zonei de protecție sanitară și aplicarea de măsuri de carantină în cazul unor epidemii;
* *Post-operare*
  + În cazul identificării unei poluări a solului cauzată de funcționarea fermei, se stabilesc obligațiile de mediu la dezafectare și se asumă măsuri de remediere, după caz.

#### Sănătatea umană

*Efecte posibile*

* *Construcție* -
* *Operare*
  + Risc de afectare a stării de sănătate prin emisii de zgomot, miros, gaze metabolice
  + Riscuri asupra sănătății care reies din pericole majore asociate fermei (epidemii)
* *Post-operare* -

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție* -
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra populației: tehnici de gestiune a dejecțiilor, tehnici de minimizare a emisiilor de amoniac; tehnici de prevenire a infecțiilor
  + Asigurarea zonei de protecție sanitară și aplicarea de măsuri de carantină în cazul unor epidemii;
* *Post-operare* -

#### Biodiversitatea

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + stres provocat de creșterea nivelului de zgomot și vibrații asupra păsărilor, liliecilor și mamiferelor mici care ar putea părăsi zonele aferente șantierului.
  + efecte directe asupra florei constând în distrugerea totală sau parțială a vegetației din cauza îndepărtării solului, defrișărilor și curățării terenului;
  + efecte indirecte asupra florei cauzate de pulberile depus pe sol și plante.
* *Operare*
  + Efecte directe cauzate de ocuparea terenului și distrugerea permanentă de habitat;
  + Efecte indirecte asupra florei cauzate de pulberi depus pe sol și plante și de excesul de azot și fosfor introduse în sol odată cu dejecțiile;
* *Post-operare* -

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Temporizarea lucrărilor de construcție în funcție de migrația păsărilor sau de ciclurile biologice ale faunei și florei;
  + măsurile de prevenire/reducere/compensare a efectelor asupra solului, calității apei de suprafață și subterane și calității aerului, de prevenire și reducere a accidentelor și incidentelor din timpul construcției și traficului operațional vor diminua și impactul asupra florei;
  + măsuri specifice de protecție a vegetației în timpul fazei de construcție și operare, precum:
    - conservarea maximă a vegetației arboricole (păstrarea cât mai multor arbori și arbuști în perimetrul lucrărilor);
    - înfășurarea arborilor și arbuștilor cu plase de protecție și pulverizarea cu apă a acestora pentru a spăla praful depus;
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra populației: tehnici de gestiune a dejecțiilor, tehnici de minimizare a emisiilor de amoniac; tehnici de prevenire a infecțiilor
  + Asigurarea zonei de protecție sanitară și aplicarea de măsuri de carantină în cazul unor epidemii;
* *Post-operare* –

#### Terenurile

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + schimbarea temporară a folosinței terenului (suprafețe acoperite de șantierul de construcții, punctele de lucru și căile temporare de acces și drumurile pentru transportul materialelor, etc.)
  + Schimbarea folosinței și ocuparea permanentă a terenului pe amplasamentul proiectului
* *Operare*
  + Degradarea terenurilor agricole în cazul unui management defectuos al dejecțiilor;
* *Post-operare*
  + Degradarea terenului după dezafectare.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Aplicarea bunelor practici în construcție; minimizarea suprafețelor de sol ocupate temporar, prevenirea emisiilor de pulberi, temporizarea lucrărilor pentru a reduce impactul asupra terenurilor străbătute de rutele de transport etc.
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra populației: tehnici de gestiune a dejecțiilor;
* *Post-operare*
  + Refacerea terenului după dezafectare; eventual procedură de stabilire a obligațiilor de mediu cu bilanț de mediu;

#### Solul

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + schimbarea temporară a folosinței terenului (suprafețe acoperite de șantierul de construcții, punctele de lucru și căile temporare de acces și drumurile pentru transportul materialelor, etc.)
  + infiltrarea în sol a apelor pluviale care antrenează substanțe chimice sau poluanți;
* *Operare*
  + Degradarea terenurilor agricole în cazul unui management defectuos al dejecțiilor;
  + Contaminarea solului și subsolului cu nutrienți (azot, fosfor) și alte substanțe provenite din dejecții
* *Post-operare*
  + Degradarea terenului după dezafectare.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Aplicarea bunelor practici în construcție; minimizarea suprafețelor de sol ocupate temporar, prevenirea emisiilor de pulberi, temporizarea lucrărilor pentru a reduce impactul asupra terenurilor străbătute de rutele de transport etc.
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra solului: tehnici de gestiune a dejecțiilor;
  + Efectuarea de studii agropedochimice pentru solurile pe care urmează să se împrăștie dejecțiile;
* *Post-operare*
  + Refacerea terenului după dezafectare; eventual procedură de stabilire a obligațiilor de mediu cu bilanț de mediu;

#### Apa

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + poluarea apelor de suprafață și a apei subterane prin infiltrații pluviale necontrolate, cu alterarea calităților fizice, chimice și biologice ale apei;
  + contaminarea potențială a apelor de suprafață provocată de lucrările de pământ.
* *Operare*
  + Contaminarea apelor de suprafață sau subterane prin infiltrații de nutrienți (azot, fosfor) sau alte substanțe chimice provenite din dejecții
* *Post-operare*
  + Degradarea terenului după dezafectare.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Aplicarea bunelor practici în construcție; minimizarea suprafețelor de sol ocupate temporar, prevenirea emisiilor de pulberi, temporizarea lucrărilor pentru a reduce impactul asupra terenurilor străbătute de rutele de transport etc.
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra apei: tehnici de gestiune a dejecțiilor;
* *Post-operare*
  + Refacerea terenului după dezafectare; eventual procedură de stabilire a obligațiilor de mediu cu bilanț de mediu;

#### Aerul

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + poluarea aerului cu pulberi posibil contaminate cu alți agenți poluanți ai aerului, rezultat din lucrările de pământ, transport, trafic, încărcare și descărcare de materiale, etc.;
  + emisii de gaze de eșapament provenite din trafic și din operarea utilajelor de construcții.
* *Operare*
  + Emisii de gaze metabolice și alte gaze, cum ar fi: amoniac, metan, oxizi de azot, NOx, CO2, miros, H2S, pulberi, fum, CO, din diverse surse cum ar fi: procesele metabolice ale animalelor, managementul dejecțiilor, asigurarea necesarului termic, manipulări.
* *Post-operare*:
  + generare de pulberi în timpul închiderii fermei prin transportarea, pregătirea și împrăștierea materialelor și deșeurilor.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Aplicarea bunelor practici în construcție; minimizarea suprafețelor de sol ocupate temporar, prevenirea emisiilor de pulberi, temporizarea lucrărilor pentru a reduce impactul asupra terenurilor străbătute de rutele de transport etc.
  + Prezentarea măsurilor de prevenire și reducere a emisiilor de gaze și pulberi:
    - controlul lucrărilor de excavare, al autovehiculelor și al echipamentelor de construcții;
    - spălarea roților vehiculelor înainte de părăsirea amplasamentului.
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a preveni efectele negative asupra aerului: tehnici de gestiune a dejecțiilor; tehnici nutriționale;
  + Aplicarea codului de bune practici agricole la împrăștierea pe sol a dejecțiilor;
  + Controlul emisiilor din surse fixe prin aplicarea de sisteme de reținere a poluanților sau monitorizare;
* *Post-operare*
  + Dezafectarea se face în baza unui proiect de dezafectare care are ca scop inclusiv prevenirea emisiilor de pulber.

#### Clima, inclusiv emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + Emisii de gaze cu efect de seră de la utilaje
* *Operare*
  + Emisii de gaze metabolice și alte gaze, cum ar fi: amoniac, metan, oxizi de azot, NOx, CO2, miros, H2S, pulberi, fum, CO, din diverse surse cum ar fi: procesele metabolice ale animalelor, managementul dejecțiilor, asigurarea necesarului termic, manipulări. Unele din acestea sunt gaze cu efect de seră (N2O, metan).
  + Efectele schimbărilor climatice se pot resimți în cadrul fermei prin creșterea riscului de inundații, precipitații reduse sau prea abundente, aridizarea solurilor etc.
* *Post-operare*:
  + Emisii de gaze cu efect de seră în timpul lucrărilor de dezafectare.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Măsuri de reducere a emisiilor de gaze de ardere: limitarea funcționării utilajelor, evitarea focurilor libere inutile, evitarea risipei de materiale și utilizarea de materiale care au o amprentă de carbon redusă;
* *Operare* 
  + Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru a minimiza emisiile de gaze cu efect de seră: tehnici de gestiune a dejecțiilor; tehnici nutriționale; utilizarea de combustibili alternativi; tehnici de eficientizare energetică; tehnici de reducere a consumurilor specifice etc.
  + Aplicarea de măsuri în vederea îmbunătățirii rezilienței la dezastre: prevenirea efectelor inundațiilor printr-o bună proiectare; eficientizare energetică etc.
* *Post-operare*
  + Măsuri de reducere a emisiilor de gaze de ardere: limitarea funcționării utilajelor, evitarea focurilor libere inutile, evitarea risipei de materiale și utilizarea de materiale care au o amprentă de carbon redusă;

#### Bunurile materiale

*Efecte posibile*

* *Construcție*
  + Afectarea unor bunuri materiale cum ar fi: conducte, rețele, drumuri, infrastructură;
  + efect asupra proiectelor rezidențiale/economice planificate (pentru toate fazele proiectului);
  + influențe pozitive asupra pieței forței de muncă (nivelul ocupării, calificare forței de muncă);
  + efectele produse de accidentele din timpul fazelor de construcție și operare, care distrug sau prejudiciază respectivele bunuri (de exemplu, drumuri și poduri);
  + securitate în folosirea echipamentelor.
* *Operare*
  + Afectarea unor bunuri materiale cum ar fi: drumuri, infrastructură;
  + impact asupra folosirii terenului agricol și turismului;
  + creșterea traficului greu – impact negativ asupra condițiilor drumurilor, creșterea intensității traficului etc.
* *Post-operare*:-

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* *Construcție*
  + Alegerea amplasamentului se va face inclusiv pe criterii materiale – existența unor bunuri materiale în zona proiectului; la faza de proiectare se prezintă măsurile necesare pentru reducerea impactului asupra acestora;
  + măsuri care au ca scop prevenire/reducere/compensarea efectelor asupra calității apei de suprafață și subterane, a solului și a aerului (pentru toate fazele proiectului);
  + măsurile uzuale de prevenire a accidentelor;
  + măsuri privind securitatea în folosirea echipamentelor
  + evitarea folosirii sectoarelor de drum din interiorul orașelor/satelor, dacă este posibil.
* *Operare* 
  + După caz, se propun măsuri de îmbunătățire a drumurilor pe care se circulă pentru aprovizionare sau livrarea produselor finite;
  + optimizarea traseelor majore de transport al materiilor prime și produselor finite și devierea traficului din centrul orașelor și satelor;
* *Post-operare* -

#### Patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice

*Efecte posibile*

* la fel ca în cazul altor proiecte de mari dimensiuni implicând lucrări de excavare, există riscul descoperirii unor obiective de patrimoniu arhitectural necunoscute anterior;

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* desfășurarea analizei patrimoniului arheologic și cultural din zona amplasamentului înaintea selectării finale a locației instalației și dezvoltării proiectului;
* includerea tuturor măsurilor necesare pentru a asigura protecția unor astfel de obiective conform reglementărilor legale în vigoare.

#### Peisajul

*Efecte posibile*

* impactul asupra structurii și a componentei estetice a peisajului depinde de modificările de scară și dimensiuni produse de structurile proiectului raportat la caracteristicile peisajului existent (înălțime, suprafață și omogenitate);
* impactul vizual asupra receptorilor: locuitorii așezărilor locale sunt receptori mai sensibili datorită expunerii permanente a acestora la imaginea proiectului odată ce acesta a fost construit.
* Fiecare tip de impact și importanța acestuia poate fi diferit și trebuie analizat în diferitele secțiuni ale proiectului în raport cu trăsăturile inițiale ale peisajului și prezența probabilă a receptorilor.

*Măsuri de prevenire/reducere/compensare*

* includerea considerațiilor de inginerie peisagistică în proiectarea fermei;
* orice altă măsură de întreținere care trebuie luată în vederea la refacerii zonei; după închiderea fermei.

### Impact cumulat și interacțiunea dintre factorii de mediu de mai sus

***Evaluarea efectelor cumulate***

Evaluarea efectelor cumulate asupra mediului poate fi cel mai adecvat abordată la nivel strategic mai degrabă decât la nivelul evaluării impactului asupra mediului din cadrul proiectului. Cu toate acestea, influențele cumulate sunt extrem de relevante în evaluarea impactului asupra mediului din proiectele de ferme de animale și sunt desemnate de către Directiva EIM ca probleme care trebuie tratate corespunzător. Modul cel mai eficient de tratare a efectelor cumulate specifice în contextul unui RIM privind o fermă de animale este coordonarea procesului de evaluare cu schemele adiacente, acolo unde e cazul. Această abordare trebuie evidențiată clar în EIM. Este important ca membrii echipei EIM să fie conștienți de potențialul influențelor cumulate și să fie informați despre alte proiecte aprobate în aceeași zonă.

Următoarele efecte cumulate potențiale trebuie luate în calcul în cazul unui proiect de fermă de animale:

*Calitatea apelor de suprafață:*

* Punctele de evacuare în receptori naturali, cunoscute și viitoare, din vecinătatea fermei trebuie identificate. Prin prezentarea măsurilor de prevenire/reducere/compensare a impactului de la nivelul fermei și probelor disponibile trebuie să se demonstreze că proiectul propus nu va afecta semnificativ calitatea apelor și utilizarea lor în contextul altor surse existente sau propuse de emisie în apă.

*Calitatea apelor subterane:*

* Freaticul poate fi afectat prin infiltrații de ape pluviale sau dejecții care schimbă starea de calitate a freaticului, în special cu privire la conținutul în azot.
* Acest efect potențial trebuie analizat în contextul existenței altor potențiale surse de afectare a freaticului, cum ar fi: alte ferme, gestiunea dejecțiilor la nivel gospodăresc, istoric etc.

*Emisiile de gaze metabolice:*

* Fermele sunt o sursă de emisii de gaze metabolice (amoniac, metan). Analiza efectelor asupra calității aerului trebuie făcută ținând cont de existența în vecinătatea relevantă a proiectului a altor surse de emisie, cum ar fi: alte ferme (existente sau propuse), surse industriale de emisie, surse rezidențiale de emisie etc.

*Mirosuri, pulberi și zgomot:*

* De exemplu, zgomotul și pulberile generate de activitățile de excavații și de transport al materialelor excavate din 2 proiecte adiacente se pot cumula dacă perioada de lucru și traseele parcurse coincid.
* Traficul existent se va confrunta cu un număr crescut de vehicule deopotrivă în timpul construcției și al exploatării cu efecte cumulate asupra calității aerului și a nivelului de zgomot.
* Mirosul se poate cumula cu cel generat de alte proiecte similare (existente sau propuse).

Elaborarea de studii asupra potențialului de impact cumulat asupra mediului nu este întotdeauna necesară, judecata experților având la bază toate ipotezele fiind suficientă. Orice alt proiect planificat a fi construit și/sau dezvoltat în vecinătatea obiectivului în chestiune, și a cărei zonă de influență se suprapune total sau parțial cu cea a proiectului supus evaluării trebuie identificat și prezentat pe scurt.

***Interacțiunea elementelor de mai sus***

Interacțiunile se referă la reacțiile produse între diferite efecte din cadrul unui proiect și relațiile dintre efectele identificate în cadrul unei secțiuni cu cele identificate în cadrul altei secțiuni.

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre efecte oferă ocazia analizării efectelor globale ale unei scheme, care se poate să nu fie imediat evidente, în special atunci când RIM este structurat pe secțiuni individuale. Aceste efecte pot fi tratate în RIM prin includerea la sfârșitul fiecărui capitol a unei secțiuni dedicate relațiilor și interacțiunilor, sau prin includerea unui capitol separat, situat în mod normal spre sfârșitul RIM, care să trateze acest subiect.

În tabelul de mai jos se prezintă un exemplu care evidențiază interacțiunile și interrelațiile care pot apărea între diferiți factori de mediu. Factorii selectați pentru a ilustra modalitatea de prezentare a interacțiunilor și a relațiilor dintre aceștia au fost aerul și zgomotul.

Figura de mai jos ilustrează un exemplu de reprezentare a modului în care pot fi subliniate interacțiunile efectelor asupra mediului într-un RIM prin utilizarea matricelor.

Tabelul 4. Exemplu de matrice a interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel relațional** | **Sol și geologie** | **Ape & Ape subterane** | **Calitatea Aerului** | **Zgomot & Vibrații** | **Climă** | **Faună** | **Floră** | **Peisaj** | **Ființe umane** | **Patrimoniu Arhit.** | **Bunuri Materiale** |
| **Sol și geologie** |  |  |  |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |  | ◆ |
| **Ape de suprafață și subterane** | ◆ |  |  |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |  | ◆ |
| **Calitatea aerului** | ◆ |  |  |  | ◆ | ◆ | ◆ |  | ◆ |  | ◆ |
| **Zgomot și vibrații** | ◆ |  |  |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |  | ◆ |
| **Clima** |  |  | ◆ |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |  | ◆ |
| **Fauna** | ◆ | ◆ |  |  |  |  | ◆ | ◆ | ◆ |  |  |
| **Flora** | ◆ | ◆ | ◆ |  |  | ◆ |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |
| **Peisajul** | ◆ |  |  |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ | ◆ | ◆ |
| **Ființe umane** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Patrimoniu arhitectural** |  |  |  |  |  |  |  | ◆ | ◆ |  | ◆ |
| **Bunuri**  **materiale** |  |  |  |  |  |  |  |  | ◆ |  |  |

În tabelul de mai jos se prezintă un exemplu care evidențiază interacțiunile și interrelațiile care pot apărea între diferiți factori de mediu in etapa de construcție. Factorii selectați pentru a ilustra modalitatea de prezentare a interacțiunilor și a relațiilor dintre aceștia au fost aerul și zgomotul.

Tabelul 5.Exemple de interacțiuni potențiale

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Subiect** | **Interacțiune cu** | **Interacțiuni / relații** |
| Aer | Ființe umane | Calitatea aerului este importanta atât la nivelul comunității locale cat si la scara naționala/ globala. In contextul proiectului propus, principalele aspecte sunt legate de pulberile (rezultate atat in faza de constructie cat si in cea de operare) si emisiile de poluanți gazoși si impactul acestora asupra comunităților si rezidenților din zona adiacenta. |
| Flora si Fauna | Emisiile de pulberi pot afecta flora si fauna. |
| Ape | Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafata din zna de influenta a proiectului. |
| Bunuri materiale | Deprecierea calitatii aerului cauzata de emisiile de pulberi poate afecta exploatatiie agricole din vecinatatea proiectului mai ales in etapa de constructie. |
| Zgomot | Fiinte umane | Receptorii sensibili localizati aproape de proiect pot fi afectati de cresterea intensitatii si duratei zgomotului |
| Fauna | Zgomotul poate afecta animalele din zona. |
| Bunuri materiale | Bovinele (ca si alte animale) sunt cunoscute ca sensibile la episoadele bruste de zgomot ce pot apare in timpul constructiei. |
| Peisaj | Aer | Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice si acoperirea acestora cu vegetatie; la randul sau vegetatia va contribui la reducerea impactului asupra calitatii aerului prin absrobtia de CO2 si eliberarea de oxigen. |
| Zgomot | Efectele asupra peisajului sunt diminuate prin construirea de berme peisagistice si acoperirea acestora cu vegetatie; la randul lor, acestea vor contribui la reducerea impactului generat de zgomot. |

***Rezumat al elementelor legate de efecte, prevenire/reducere /compensare, impact rezidual***

Această sinteză se prezintă de obicei în format tabelar, care poate oferi o privire de ansamblu pentru efectele asupra fiecărui factor de mediu corespunzătoare fiecărei etape de realizare a proiectului.

Formatul poate fi simplu sau mai complex, pentru a putea include și caracteristicile impactului: amploarea și însemnătatea, durata (permanent/temporar), întinderea (zona afectată și receptorii), natura (direct/indirect, advers/benefic), reversibilitatea (reversibil/ireversibil), sensibilitatea receptorilor, probabilitatea de apariție, limitele de încredere ale prognozei, măsurile de prevenire/ reducere/ compensare, monitorizarea, domeniul de cuprindere al masurilor respective și al monitorizării, impactul rezidual.

## Metode de evaluare a efectelor semnificative asupra mediului

### Metode de analiză multicriterială a efectelor semnificative asupra mediului

Pentru identificarea efectelor semnificative, se utilizează pe scară largă *analiza multicriterială.* Sunt stabilite criterii comune pentru evaluarea semnificației unui impact, care se cuantifică pentru fiecare proiect în parte.

**Semnificația unui impact** poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă, fără valoare sau pozitivă. Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

* **Magnitudinea** **impactului** care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:
  + Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
  + Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
  + Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
  + Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
  + Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
  + Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

* **Senzitivitatea receptorului** este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce. Senzitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

Descrierea *metodei de analiză multicriterială* se face în continuare.

**Magnitudinea impactului**

***Componentele magnitudinii impactului*** sunt:

***Natura impactului***

* **Negativ** – un impact care implică o modificarea negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.
* **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
* **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

***Tipul impactului***

* **Direct** – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
* **Indirect** – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
* **Secundar** – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
* **Cumulativ** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

***Reversibilitatea impactului***

* **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
* **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

***Extinderea impactului***

* **Locală** – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor planului / proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență
* **Regională** – impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
* **Națională** – impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
* **Transfrontieră** – impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional

***Durata impactului***

* **Temporar –** impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
* **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
* **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
* **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

***Intensitatea impactului***

* **Mică** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
* **Medie** – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)
* **Mare** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

***Magnitudinea impactului*** este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Tabelul 6 Caracterizarea magnitudinii unui impact

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Magnitudinea impactului** | **Factori de mediu fizici** | **Factori de mediu biologici** | **Factori de mediu sociali** |
| **MICĂ** | Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul. | Impact asupra unei specii care se manifestă doar la nivelul unui grup de indivizi pe o perioadă scurtă de timp (o generație sau mai puțin), dar nu afectează alte niveluri trofice sau populația speciei respective. | Impact asupra unui grup specific /comunitate sau asupra bunurilor materiale (culturale, turism etc.) pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor. |
| **MEDIE** | Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. | Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate cauza modificări în abundență și / sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. | Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare. |
| **MARE** | Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți. Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare. | Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și /sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală, fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care se manifestă de-a lungul mai multor generații. | Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora. |

**Senzitivitatea receptorului**

Semnificația generală a unui impact depinde în egală măsură și de valoarea / senzitivitatea receptorului. Chiar dacă un impact are o magnitudine mare, semnificația generală a impactului poate fi medie dacă valoarea / senzitivitatea receptorului este mică. De exemplu, în cazul unui parc eolian, impactul de coliziune a vrăbiilor de palele turbinelor are o magnitudine medie, însă valoarea / senzitivitatea speciei este mică. În consecință, semnificația generală a impactului coliziunii vrăbiilor de palele turbinei este redusă.

Tabelul 7 Stabilirea senzitivității receptorului

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Valoarea / senzitivitatea receptorului** | **Factori de mediu (receptori) fizici** | **Factori de mediu (receptori) biologici** | **Factori de mediu (receptori) sociali** |
| **MICĂ** | Un receptori / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește. | O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului. | Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială. |
| **MEDIE** | Un receptor / resursă care este important pentru funcționarea ecosistemelor / serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp. | O specie sau un habitat care nu este protejat sau listat; este răspândită global dar este rară în zona planului / proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin. | Elementele socio – economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare. |
| **MARE** | Un receptor / resursă care este critic pentru ecosisteme / servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială. | O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului. | Elementele socio – economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional / național. |

**Semnificația generală a impactului**

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

* Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
* Valoarea / senzitivitatea receptorului.

Tabelul 8 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și senzitivitatea receptorului

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Magnitudine mică** | **Magnitudine medie** | **Magnitudine mare** |
| **Valoare / senzitivitate mică** | **Minor** | **Minor** | **Moderat** |
| **Valoare / senzitivitate medie** | **Minor** | **Moderat** | **Major** |
| **Valoare / senzitivitate mare** | **Moderat** | **Moderat** | **Major** |
| **Semnificația impactului** | | | |
| **Fără impact sau nesemnificativ** | Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului. | | |
| **Semnificație minoră** | Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică | | |
| **Semnificație moderată** | Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie. | | |
| **Semnificație majoră** | Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare. | | |

Tabelul 9 Descrierea impactelor în funcție de semnificația acestora

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semnificația impactului** | **Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)** | **Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)** | **Aria de îngrijorare** | **Consecințe pentru titularul proiectului** |
| **Major**  **- - -** | Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani  *Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat* | Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație  Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare  *Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare* | Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național) | Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual. |
| **Moderat**  **- -** | Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani.  *Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor* | Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente  *Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros* | Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute | Măsuri de minimizare a extinderii impactelor |
| **Minor**  **-** | Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală  *Exemplu: zgomot produs de utilaje* | Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației  *Exemplu: blocaje în trafic* | Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul | Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor |
| **Neglijabil**  **~** | Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale – dificil de măsurat sau observat.  *Exemplu: evitarea structurilor de către păsări*. | Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației  *Exemplu: creșterea intensității traficului* | Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare | Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță |
| **Fără interacțiuni**  **0** | Fără efecte | Fără efecte | Nu sunt îngrijorări | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact |
| **Pozitiv**  **+++** | Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor  *Exemplu: Crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră* | Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții  *Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.* | Nu sunt îngrijorări | Eforturi pentru maximizarea beneficiilor |

### Descrierea tuturor metodelor utilizate în evaluarea impactului

Elaboratorul RIM poate folosi o multitudine de metode și / sau unelte pentru evaluarea efectelor semnificative asupra mediului. În acest capitol sunt prezentate toate aceste metode, cu informații clare privind sursa metodei și modul de aplicare a acesteia.

## Măsuri de evitare, prevenire, reducere sau compensare a efectelor negative semnificative și măsuri de monitorizare

### Măsuri pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Acolo unde s-a identificat un impact semnificativ asupra factorilor de mediu, se propun măsuri adecvate pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea acestora. Dacă după aplicarea acestor măsuri rămâne totuși un impact rezidual, acesta va fi monitorizat. De asemenea, se monitorizează toți parametrii relevanți ai proiectului precum și implementarea măsurilor propuse.

Măsurile pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative semnificative pot fi de tipul:

*Măsuri de prevenire a poluării mediului în timpul execuției:*

* Pentru prevenirea împrăștierii cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere in containere a deșeurilor.
* Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
* Se vor echipa toate utilajele pentru activități de taiere cu apa și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
* Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de cate ori este nevoie cu apa sau cu soluții speciale care măresc eficienta apei în fixarea prafului.
* Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt si ploaie.
* Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător si vor avea reviziile tehnice la zi si se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
* Limita maxima de viteza pentru circulația in incinta șantierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulatie pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.
* La iesirea din santier rotile autovehiculele se vor curata si spala eficient.
* Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
* Se va preveni poluarea apelor prin scurgeri de carburanti, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei (sau alți carburanți) sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.
* Deseurile periculoase rezultate vor fi tratate in conformitate cu legislatia in vigoare, adica vor fi identificate, se vor stoca temporar in santier in recipiente inchise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite si asigurate contra accesului neautorizat si eliminate numai prin operator autorizat.
* Operatiile de intretinere si reparatie a utilajelor si echipamentelor vor fi realizate in ateliere/locatii cu dotari adecvate.

În scopul *prevenirii emisiilor în timpul operării,* în Fermă se vor adopta următoarele măsuri:

*Prevenirea emisiilor în apă:*

* Rețelele de canalizare și platformele de dejecții vor fi verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri;
* Toate categoriile de deșeuri vor fi corect gestionate. Se prevăd spații amenajate pentru stocarea temporară a fiecărei categorii de deșeuri. Sunt eliminate astfel posibilitățile de scurgere a levigatelor; dejecțiile sunt evacuate cu benă închisă.
* Personalul va fi instruit pentru a preveni orice evacuare de substanțe sau materii care poluează mediul în apele uzate, pluviale sau apele de suprafață, de pe amplasament sau din afara acestuia.

*Măsurile pentru protecția solului sunt:*

Aplicarea dejecțiilor pe soluri agricole cu respectarea codului de bune practici în fermă, respectiv:

* Fertilizarea terenurilor agricole cu dejecții se va realiza numai după trecerea perioadei de stocare necesară pentru stabilizare/fermentare de minim 6 luni. Este obligatoriu ca pentru terenurile agricole pentru care se va realiza fertilizarea sa fie întocmit **studiul pedologic și agrochimic** de către O.S.P.A., conform prevederile Ord. nr. 344/2004, pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului si in special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Procesul de fertilizare cu îngrășăminte organice se va face după analizarea calității dejecțiilor fermentate precum și a terenurilor agricole din punct de vedere agrochimic și pedologic;
* Nu se vor depozita sau lăsa dejecții solide (gunoi) în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt pentru evitarea atât a poluării solului și a apei prin scurgerile din dejecțiile spălate de ploi, cât și a irosirii și pierderii azotului pe care-l conțin;
* Se va evita administrarea dejecțiilor stabilizate pe timp de ploaie, ninsoare, soare puternic, pe terenurile cu exces de apă sau acoperite cu zăpadă. De asemenea, este interzis să fie aplicate dejecțiile dacă: solul este puternic înghețat; solul este crăpat (fisurat) în adâncime, sau săpat în vederea instalării unor drenuri sau pentru a servi la depunerea unor materiale de umplutură; câmpul a fost prevăzut cu drenuri sau a suportat lucrări de subsolaj în ultimele 12 luni;
* Nu se vor aplica dejecții pe terenurile adiacente cursurilor de apă și a captărilor de apă potabilă, pe terenurile înclinate;
* Se interzice golirea sau spălarea buncărelor și a utilajelor de administrare (distribuție/ împrăștiere) a dejecțiilor stabilizate în apele de suprafață sau în apropierea lor;
* Se interzice utilizarea dejecțiilor pe pășuni sau pe culturi furajere în anumite condiții; pe culturile de legume și fructe în timpul perioadei de vegetație; pe solurile destinate culturilor de legume și fructe care sunt în contact direct cu solul;
* Se va respecta distanța minimă de 300 m între limita zonei de împrăștiere a dejecțiilor și limita locuințelor particulare (conform Ord. 119/2014).

*În scopul prevenirii emisiilor în sol și subsol*, în Fermă se vor adopta următoarele măsuri:

* Rețelele de canalizare și decantorul general sunt verificate periodic în scopul identificării și remedierii eventualelor fisuri.
* Toate categoriile de deșeuri sunt corect gestionate.

*Miros*

În Fermă se adoptă măsurile BAT:

* Măsuri de igienă a producției prin respectarea strictă a procesului de exploatare a creșterii animalelor;
* Utilizarea unui regim nutrițional adecvat în vederea reducerii emisiilor de miros;
* Respectarea programului de eliminare a dejecțiilor, evitându-se stagnarea lor în adăposturi;
* Gestiunea corectă a dejecțiilor
* Întreținerea și igienizarea periodică a sistemului de dejecții și a rețelelor de canalizare.
* titularul activității își planifică activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distante mari. De asemenea, toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

*Măsuri de prevenire a poluării aerului în timpul operării:*

* Aplicarea tehnicilor BAT pentru limitarea emisiilor în aer;

Măsurile vor fi stabilite de la caz la caz în funcție de specificul proiectului.

### Planul de management de mediu

Planul de management de mediu (PMM) este un instrument simplu care ajută la asigurarea unei bune performanțe de mediu pentru proiectul propus în toate fazele acestuia. PMM sintetizează măsurile propuse în RIM, cele propuse în Acordul de mediu și în alte acte de reglementare și asigură implementarea acestora. Este relevant ca acest PMM să fie creionat încă din faza de RIM, urmând a fi completat ulterior în funcție de modificările survenite.

***Scopul și domeniul de cuprindere al planurilor de management de mediu (PMM)***

*Când este necesar un PMM?*

Directiva EIM nu solicită în mod explicit întocmirea unui PMM. Cu toate acestea, întocmirea și furnizarea unui astfel de plan este o bună practică recunoscută internațional. Există cazuri în care este posibil ca un PMM să nu fie necesar: proiecte de dimensiuni mici; proiecte implementate în locații fără caracteristici de mediu importante; proiecte în care efectele negative au fost deja evaluate de rapoarte IM anterioare și s-a concluzionat că acestea sunt minime; și/sau proiecte aliniate integral la zonarea utilizării terenurilor.

*Obiectivele generale ale PMM*

Între obiectivele unui PMM trebuie să figureze:

* Asigurarea conformării cu prevederile și ghidurile formulate de autoritățile de reglementare, care pot fi la nivel local, regional, național și/sau internațional.
* Asigurarea alocării unor resurse suficiente de la proiectul bugetului pentru ca scara activităților prevăzute de PMM să corespundă însemnătății efectelor proiectului.
* Verificarea performanțelor de mediu prin informații privind impactul pe măsura producerii acestuia.
* Răspuns la modificările aduse în implementarea proiectului care nu au fost analizate în EIM.
* Răspuns la evenimente neprevăzute.
* Asigurare de feedback pentru o îmbunătățire continuă a performanței de mediu

*Domeniul principal de cuprindere al unui PMM*

Pentru a se realiza aceste obiective, domeniul general de cuprindere a PMM trebuie să conțină următoarele:

* Definirea obiectivelor de management al mediului, obiectivele de realizat pe durata de existență a proiectului (respectiv de pre-construcție, construcție, operare, dezafectare) pentru a evidenția beneficiile și minimiza efectele adverse ale impactului asupra mediului.
* Descrierea acțiunilor de detaliu necesare pentru a realiza aceste obiective, inclusiv modul în care vor fi realizate, responsabilii pe tipuri de acțiuni, termene de implementare, cu ce resurse, cu ce monitorizare/verificare și la ce nivel de performanță sau țintă ce calitate. Trebuie de asemenea prevăzute mecanismele prin care se va răspunde modificărilor în implementarea proiectului, situațiilor de urgență, evenimentelor neprevăzute și procesele de aprobare corespunzătoare.
* Clarificarea structurilor instituționale, a rolurilor, comunicării și proceselor de raportare necesare ca parte a implementării PMM.
* Descrierea legăturii dintre PMM și cerințele legiferate aferente.
* Descrierea cerințelor de ținere a evidențelor, raportare, analiză, auditare și actualizare a PMM.

***Conținutul și formatul planurilor de management de mediu (PMM)***

Nu există un format standard pentru PMM. Formatul trebuie să fie adaptat circumstanțelor în care este elaborat PMM și cerințelor la care trebuie să răspundă. Nivelul de detaliere al PMM poate varia de la câteva pagini în cazul unui proiect cu riscuri de mediu scăzute până la un document substanțial în cazul unui proiect complex și de amploare, cu riscuri potențiale de mediu ridicate.

Următoarele secțiuni conțin o prezentare generală a informațiilor care trebuie incluse într-un PMM.

1. *Prezentare generală a activității* propuse și a contextului local. Trebuie prezentat un scurt rezumat al:
   1. activităților de construcții și de exploatare propuse pentru proiect;
   2. mediului biofizic, economic și social afectat;
   3. managementului mediului la nivel local, contextului juridic și de planificare relevant pentru PMM.
2. *Sumarul formelor de impact asociate activității propuse*. Se vor prezenta în rezumat formele negative și pozitive de impact asociate proiectului propus, în special cele care prezintă efecte de însemnătate medie și ridicată și pentru care au fost propuse măsuri de prevenire/ reducere/ compensare.
3. *Politicile și angajamentele de mediu asumate de propunătorul proiectului și/sau impuse prin actul de reglementare*. Se vor prezenta în rezumat politicile, ghidurile și angajamentele existente asumate de propunătorul proiectului în ceea ce privește sănătatea, siguranța și mediul.
4. *Mecanisme instituționale: roluri și responsabilități*. Se vor defini clar responsabilitățile în acțiunile de management conținute în PMM și se vor clarifica mecanismele de coordonare între actorii cu diferite roluri implicați în implementare.
5. *Prevederi juridice*. Se vor identifica legislația, standardele, ghidurile și autorizațiile necesare sau licențele aplicabile proiectului și legate de activitățile de management specificate în PMM.
6. *Programul de implementare*. Se vor prezenta obiectivele de realizat prin intermediul PMM și acțiunile de management ce trebuie implementate în vederea atenuării efectelor negative și accentuării beneficiilor proiectului. Se vor specifica clar responsabilitățile, monitorizarea, criteriile/țintele și și calendarul de implementare și raportare. Programul de implementare este nucleul PMM și trebuie să conțină o descriere a următoarelor:

* Obiective
* Acțiuni de management
* Responsabilități pentru acțiunile identificate
* Monitorizare
* Raportare
* Specificații referitoare la performanță (criterii și ținte)
* Termenele de implementare/ raportare

PMM trebuie să stabilească *obiective*generalecare trebuie atinse prin managementul activităților proiectului și al surselor de risc. Aceste obiective se bazează pe gestionarea impactului de mediu, între altele, prin procesul EIM și și specifică ce se dorește să se realizeze în mod specific prin minimizarea efectivă a impactului negativ și amplificarea celui pozitiv.

*Acțiunile de management*, sunt acțiuni fezabile, practice și eficiente economic și care trebuie implementate în vederea atingerii obiectivelor descrise anterior. Aceste acțiuni se bazează pe acțiunile de întărire sau reducere identificate în EIM și pe informațiile suplimentare ce pot apărea după finalizarea EIM. În PMM trebuie specificat programul de implementare a acțiunilor de management, cu următoarele informații: cine, când și cum și ce resurse trebuie alocate. Adeseori se omite accentuarea impactului pozitiv al unui proiect și este important ca PMM să conțină acțiuni clare în acest sens, de exemplu pe baza recomandărilor din EIM.

În cadrul implementări acțiunilor de management, se vor întocmi de către antreprenor și/sau subcontractanți *Declarațiile de metodă*. Aceste declarații trebuie să specifice în ce mod vor gestiona aceștia formele potențiale de impact asupra mediului în sensul cerințelor exprimate în PMM și, dacă este cazul, cele mai bune practici de mediu, precum și modul în care vor asigura realizarea obiectivelor PMM.

Acțiunile de management definite adecvat trebuie să satisfacă următoarele cerințe principale:

* *Să fie în scris*: Acțiunile de management trebuie stipulate în scris, aceasta forțând semnatarii să gândească atent fiecare acțiune.
* *Să indice data:* O acțiune de management trebuie să indice un termen specific până la care trebuie implementată acțiunea.
* *Să fie specifică riscului sau impactului:* Fiecare acțiune de management trebuie să fie legată de un impact specific (pozitiv sau negativ) sau de un risc pentru mediu și să fie formulată în termeni specifici și nu în general.
* *Să fie specifică în timp și spațiu:* Trebuie să se indice condițiile în care se aplică acțiunea de management (în mod continuu sau numai în caz de contingență). Momentul (ca de exemplu anotimpul sau ora din zi) și locul aplicării acțiunii de management.
* *Să fie măsurabilă:* Acțiunile de management trebuie definite cantitativ, dacă este posibil. Trebuie deci stabilit un standard față de care să poată fi determinată performanța. Obiectivele și țintele acțiunii de management trebuie formulate în mod clar.
* *Să fie realizabile:* Acțiunile de management trebuie să fie realiste, fezabile și deci realizabile;
* *Să fie rezonabile:* O acțiune de management trebuie să poată fi ușor de implementat în termenul și cu constrângerile bugetare ale proiectului.
* *Să aibă loc la timp:* Trebuie puse în practică măsuri care să coincidă temporar cu activitățile specifice ale proiectului.
* *Să poată fi înțelese:* Acțiunile de management trebuie descrise simplu, folosind un limbaj clar, netehnic, ori de câte ori este posibil.

*Responsabilitățile*trebuie să fie clar identificate pentru diversele părți implicate în implementarea acțiunilor de management și în monitorizare.

Se vor prezenta *programe de monitorizare*pentru a se putea determina eficacitatea acțiunilor de management și pentru a înțelege impactul rezidual efectiv al activităților de construcții /exploatare asupra mediului. Aceste programe de monitorizare (ex. monitorizarea apelor uzate –influent si efluent SEAU, receptor natural, deșeuri din procesul de epurare a apelor uzate etc.) pot fi definitivate prin consultare între specialiști, propunătorul proiectului și factorii interesați relevanți, în funcție de complexitatea monitorizării necesare. Daca sunt necesare programe de monitorizare, acestea trebuie concepute în mod pragmatic și implementabil. Pe cât posibil, se vor alege acei parametri de măsurare care să ofere rezultate imediate pentru ca acțiunile de management adecvate să poată fi adoptate cât mai curând posibil, în cazul depășirii valorilor de referință sau valorilor limită de performanță acceptate.

Programul de monitorizare poate conține trei aspecte principale:

* *Măsurarea valorilor inițiale:* Aceasta trebuie să se facă înainte de începerea proiectului sau a activității, pentru a determina nivelul și starea parametrilor de mediu înainte de apariția efectelor asociate proiectului sau activității.
* *Monitorizarea impactului (sau a performanței):* Această monitorizare trebuie să fie continuă pe toată durata ciclului de existență a proiectului și trebuie implementată pentru a se asigura menținerea impactului asupra mediului la nivelul prognozat și realizarea țintelor de performanță specificate.
* *Monitorizarea conformării:* Această monitorizare trebuie implementată pentru a stabili dacă măsurile de prevenire/ reducere/ compensare prevăzute au efectul preconizat și urmărit. Această monitorizare se face periodic, termenele variind de la un proiect la altul. Ea trebuie utilizată pentru a verifica dacă nivelul parametrilor specifici de mediu respectă legile, reglementările, standardele sau ghidurile aplicabile, după caz. Programul trebuie să prevadă măsuri de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării – respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere/ compensare nu sunt adecvate sau când impactul a fost subestimat în EIM.

Acțiunile de management și monitorizarea trebuie să țină cont de următoarele trei scenarii:

* Exploatare normală
* Situații anormale (ex. oprirea planificată a echipamentelor)
* Situații de urgență (ex. contaminarea sursei de apa).

*Specificațiile privind performanța* (ex. criterii sau ținte) trebuie stabilite pentru fiecare acțiune de management sau activitate de monitorizare, pentru a evalua dacă acțiunile au avut eficacitate. Specificațiile legate de performanță pot fi stabilite pe baza nivelului la care trebuie să rămână o anumită condiție de mediu (ex. habitat pe o porțiune a amplasamentului ce nu trebuie perturbat), sau pe nivelul la care trebuie readusă starea mediului (ex. refacerea habitatului), sau pe limitele stabilite prin lege sau de comun acord (ex. standarde privind nivelul de zgomot), sau nivelul beneficiilor socio-economice ce trebuie realizate pin proiect (ex. utilizarea forței de muncă și a întreprinderilor locale). Atunci când este posibil, specificațiile privind performanța trebuie să fie cantitative. Aceste specificații pot fi revizuite pe timpul implementării PMM, în spiritul promovării îmbunătățirilor continue.

Se va elabora un calendar **termene de implementare** în care să se indice ordinea și termenele (inclusiv frecvența și durata) de realizare a acțiunilor de management și a activităților de monitorizare prevăzute în PMM. Dacă se elaborează rapoarte de monitorizare, se vor indica termenele de prezentare a acestor rapoarte. Calendarul se întocmește de către propunătorul proiectului, pentru a se asigura crearea legăturilor necesare între programul de implementare al PMM și termenele generale de realizare a proiectului.

1. *Devizele de cost și resurse financiare*

Se vor prezenta devizele de cost și cheltuieli recurente în implementarea PMM, cu prevederi privind: acțiunile de reducere și de întărire; cerințe privind instruirea și conștientizarea; monitorizarea, auditarea și acțiunile de corectare**.**

### Plan de închidere

La încetarea activității, se va întocmi un plan de închidere a activității, care va conține cel puțin informațiile de mai jos.

* Lucrări de demontare a structurilor
* Lucrari de demontare a instalatiilor electrice
* Lucrari de demontare a echipamentelor AMC
* Lucrari de demontare a conductelor tehnologice
* Îndepărtarea materialelor periculoase

De asemenea se vor respecta prevederile art. 22 din Legea nr. 278/2013.

Se va aplica următorul plan de închidere:

1. *Luarea deciziei de închidere a Fermei.* Se notifică autoritățile competente relevante: ACPM, SGA, GNM, DSVSA, DSP etc. Luarea deciziei se face înainte de orice acțiune de închidere / dezafectare. Autoritățile competente decid acțiunile necesare, în funcție de situația fermei la momentul respectiv și în funcție de actele de reglementare emise.
2. *Efectuarea studiilor pentru stabilirea obligațiilor de mediu.* Închiderea fermei și dezafectarea instalației se fac doar după stabilirea obligațiilor de mediu, conform Legii protecției mediului. Obligațiile de mediu se stabilesc prin bilanț de mediu, după caz. Se identifică și delimitează zonele poluate, se identifică substanțele, materialele și deșeurile periculoase, se stabilesc măsurile de ecologizare impuse și se stabilesc obligațiile de mediu, care sunt asumate financiar de titular.
3. *Întocmirea unui proiect tehnic de dezafectare / demolare.* Acest proiect este realizat de persoane autorizate și va fi aprobat de toate organismele în drept.
4. *Obținerea acordurilor, avizelor și autorizațiilor necesare dezafectării / demolării.* În baza certificatului de urbanism pentru dezafectare / demolare, se obțin toate actele de reglementare necesare: acordul de mediu, avizul de gospodărire a apelor, avizul ISU etc. Prin aceste acte de reglementare se stabilesc măsuri și obligații pentru dezafectarea și demolarea în siguranță a instalației.
5. *Obținerea autorizației de dezafectare / demolare.* În baza proiectului tehnic și a avizelor, acordurilor aferente, se obține autorizația de dezafectare, care permite titularului să desfășoare lucrările de demolare.
6. *Efectuarea lucrărilor de demolare, conform proiectului aprobat.* Demolarea se face respectând o succesiune de operații, conform celor stabilite în actele de reglementare:
   1. Golirea instalațiilor și a echipamentelor de substanțe chimice periculoase sau nu;
   2. Extragerea deșeurilor și materialelor periculoase;
   3. Igienizarea zonelor în care au fost deșeuri, substanțe sau materiale periculoase;
   4. Demontarea instalațiilor, echipamentelor, conductelor și structurilor metalice. Acestea se stochează în funcție de destinație. Cele destinate reutilizării se extrag ca atare și se livrează clienților; cele care sun destinate valorificării prin diverse metode, se stochează separat și se livrează valorificatorilor. Deșeurile care nu pot fi valorificate și sunt destinate eliminării, se colectează separat și se livrează eliminatorilor;
   5. Refacerea terenului după demolare. Terenul va fi nivelat, curățat de orice deșeu.

### Monitorizare

Ferma va funcționa în baza unei autorizații / autorizații Integrate de mediu, prin care se va impune un program de monitorizare a activității. Un model de program de monitorizare este prezentat în continuare:

* **Monitorizarea intrărilor și a ieșirilor din instalație**: consumuri de materii prime, materii auxiliare și utilități; evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în instalații; ape uzate, dejecții, deșeuri; consumuri specifice;
* **Monitorizarea calității apei** **potabile** se va face la solicitarea autorităților sanitare și sanitar – veterinare;
* **Monitorizarea apelor uzate tehnologice evacuate** se va face, de exemplu, la indicatorii: pH, MTS, CBO5, CCOCr, P total, Reziduu fix, Detergenți sintetici, SESO, Amoniu, Sulfuri și H2S. CMA-urile sunt conform NTPA 002/2005 sau NTPA001/2005, după caz;
* **Monitorizarea apelor subterane –** se va face prin probe prelevate din foraje din amonte și aval, cu analiză la indicatorii:pH, CBO5, CCOCr, Suspensii, Reziduu fix, Substanțe extractibile și Amoniu. Forajele se vor realiza odată cu proiectul.
* **Monitorizarea calității solului** se face cel puțin o dată la 3 ani prin analiza de probe de sol prelevate din puncte reprezentative la indicatorii: pH, Cu, Zn, Mn, Cd.
* **Monitorizarea deșeurilor** se face conform HG 856/2002.

Datele monitorizare vor fi raportate către autoritățile competente prin Raportul anual de mediu și celelalte raportări obligatorii, conform legii.

Suplimentar, se impun următoarele măsuri de monitorizare pentru a răspunde concluziilor BAT:

* Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor și păsărilor, trebuie estimată sau calculată reducerea emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei. Emisiile de referință sunt cele calculate la prima autorizare a fermei, în raportul de amplasament. Pentru orice retehnologizare sau modificare tehnologică făcută în virtutea respectării BAT-urilor, se vor calcula emisiile de amoniac comparativ cu situația de referință.
* Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală, pentru fiecare categorie de animal:
  + Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.
  + Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.
* Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența anuală pentru fiecare categorie de animal:
  + Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.
  + Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.
* Monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an:
  + Consumul de apă
  + Consumul de energie
  + Consumul de combustibil
  + Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.
  + Consumul de furaje
  + Generarea de dejecții animaliere.

## Riscuri de accidente majore și / sau dezastre

*Integrarea aspectelor privind riscurile de accidente / dezastre în EIM*

Includerea evaluării riscului de dezastru / accident în EIM trebuie să abordeze aspecte precum:

* Ce poate merge prost cu un proiect?
* Ce consecințe negative ar putea să apară asupra sănătății umane și asupra mediului?
* Care este amplitudinea consecințelor negative?
* Cât de importante sunt aceste consecințe?
* Care este nivelul de pregătire al proiectului în caz de accident / dezastru?
* Există un plan pentru situații de urgență?

*Evaluarea vulnerabilității proiectului la riscurile de dezastru*

O evaluare integrată a vulnerabilității la riscurile și pericolele dezastrelor urmărește să determine dacă Proiectul este într-adevăr vulnerabil la astfel de evenimente și, dacă da, oferă recomandări pentru a evita / reduce aceste riscuri. Dacă este cazul, se aplică o abordare de tip „multi-risc” prin care se evaluează în același și timp pericolele legate de schimbările climatice, discutate anterior în secțiunea referitoare la schimbările climatice.

Studiul EIM și evaluarea riscurilor efectuate în cadrul celui de-al șaselea program-cadru (al șaselea program-cadru acoperă activitățile UE în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și demonstrației) conține informații utile privind evaluarea riscurilor și gestionarea riscurilor, enumeră ghidurile existente în acest domeniu și rezultatele aplicării EIM în ceea ce privește evaluarea riscurilor în mai multe state membre. Sunt evaluate modurile în care și în ce măsură pericolele și riscurile extraordinare sunt tratate în EIM în statele membre ale UE, atât în ​​cadrul specific de reglementare, cât și în practica EIM. De asemenea, studiul enumeră metode calitative, semi-cantitative și cantitative prin care să se evalueze riscul producerii dezastrelor / accidentelor.

*Instrumente: prevenirea, monitorizarea și avertizarea timpurie*

După identificarea și evaluarea riscurilor majore naturale și a celor provocate de om, ar trebui luate măsuri de control și de gestionare a impactului lor semnificativ, de exemplu pentru a asigura respectarea standardelor minime de prevenire existente, a cerințelor de siguranță, a codurilor clădirilor, a planificării îmbunătățite a utilizării terenurilor etc. Acestea ar putea fi integrate într-un plan coerent de gestionare a riscurilor, care include, de asemenea, măsuri suficiente de pregătire și planificare de urgență pentru a asigura un răspuns eficient la dezastre sau la riscurile de accidente.

## Rezumat fără caracter tehnic

***Principiu***

Anexa IV a Directivei EIM, care stabilește informațiile ce trebuie furnizate autorităților competente de către titularul proiectului, menționează la punctul 6 *„Un rezumat fără caracter* *tehnic al informațiilor furnizate în capitolele anterioare”*, cu alte cuvinte al informațiilor conținute în RIM.

Rezumatul fără caracter tehnic (RFCT) este necesar printre altele pentru a facilita implicarea publicului în luarea deciziilor de mediu. Unul dintre obiectivele fundamentale ale procesului de EIM este acela de a se asigura că publicul este conștient de implicațiile asupra mediului ale oricăror decizii privind realizarea unui nou proiect.

Este recomandat ca un RFCT să fie întocmit sub forma unui document separat și de sine stătător, care să poată fi distribuit cu ușurință publicului larg.

***Structură și conținut***

Structura RFCT este similară RIM, dar mai condensată. Cu alte cuvinte sunt descrise proiectul, mediul existent, efectele și impactul (atât negativ, cât și pozitiv) și măsurile de prevenire/reducere/ compensare a efectelor negative. Trebuie să includă și planul amplasamentului (punând în evidență și contextul), împreună cu o reprezentare grafică ușor de interpretat a proiectului propus.

Trebuie de asemenea să conțină o prezentare generală a modalității de abordare a EIM și câteva explicații succinte privind procesul de aprobare a proiectului și rolul EIM în acest proces. Se recomandă includerea în RFCT a datelor privind parcurgerea etapelor procedurii de EIM pentru componentele proiectului realizate până în acel moment și pentru cele ulterioare (Decizia etapei de încadrare, Îndrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate în RIM, anunțuri publice, consultarea publicului).

***Scop și limbaj***

După cum s-a menționat mai sus, scopul principal al RFCT este comunicarea către public a concluziilor RIM.

Astfel, limbajul folosit trebuie să fie unul ușor de înțeles, fără termeni tehnici. De aceea copierea ca atare a unor paragrafe întregi din RIM în RFCT nu este recomandată. Este necesară reformularea informațiilor astfel încât să fie accesibile publicului larg.

Lungimea RFCT nu trebuie să reprezinte o preocupare. Există exemple de RFCT scurte, dar inteligent redactate (23 de pagini, inclusiv 6 pagini cu fotografii și diagrame, pentru un RIM de 280 de pagini), în contrapondere cu un rezumat lung și greu de urmărit (circa 100 de pagini pentru un RIM de 300 de pagini).

Se recomandă introducerea de tabele cu prezentarea sintetica a rezumatului diferitelor forme de impact, a măsurilor de prevenire/reducere/compensare a efectelor negative și a impactului rezidual, în rezumatul fără caracter tehnic pus la dispoziția publicului.

## Listă de referință

Se prezintă o Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

# Concluzii și recomandări

Concluziile și recomandările referitoare la impactul asupra mediului rezultat din EIA și EA pentru proiectele prevăzute în anexa nr. I pct. 17 și în anexa II pct.1 lit. e) din Directiva EIA, sunt prezentate în continuare.

1. Pentru instalațiile de creștere intensivă a animalelor de fermă care se încadrează în Legea privind emisiile industriale, activitatea de creștere trebuie să se facă în acord cu cele mai bune tehnici disponibile: sistemul de creștere, halele de producție și dotările aferente sunt proiectate și construite după ultimele norme în domeniu; implicit consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință. Cel mai recent document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte a fost publicat în anul 2017. În cadrul acestuia, sunt prezentate cele mai bune tehnici disponibile în special cu privire la:
   1. managementul nutrițional al administrării hranei păsărilor de curte și al porcinelor;
   2. pregătirea furajelor (măcinarea, amestecarea și depozitarea);
   3. creșterea (adăpostirea) păsărilor de curte și a porcinelor;
   4. colectarea și depozitarea dejecțiilor animaliere; — prelucrarea dejecțiilor animaliere;
   5. împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;
   6. gestiunea animalelor moarte.
2. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017, includ valorile limită asociate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL), de exemplu pentru emisiile de azot, fosfor, pulberi, pentru emisia specifică de amoniac sau pentru intervalul de timp cuprins între împrăștierea dejecțiilor animaliere și înglobarea acestora în sol;
3. În România, principalii actori implicați în procesul de evaluare a impactului asupra mediului sunt titularul proiectului, autoritatea competentă pentru protecția mediului, consultanți în domeniul protecției mediului/elaboratorii RIM, alte autorități interesate, publicul interesat. În afară de autoritatea competentă pentru protecția mediului, autoritățile relevante în acest sector sunt:
   1. Direcția de sănătate publică;
   2. Autoritatea Națională Sanitar – Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor și direcțiile sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor;
   3. Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Pentru Pedologie, Agrochimie Și Protecția Mediului – ICPA București;
   4. Oficiul pentru studii pedologice și agrochimice
   5. Autoritatea competentă pentru gospodărirea apelor;
   6. Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
   7. Direcția pentru agricultură județeană;
   8. Agenția națională pentru arii naturale protejate și / sau administratorii siturilor Natura 2000;
4. Proiectele privind instalațiile pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, inclusiv a păsărilor de carne, păsărilor ouătoare, porcilor și scroafelor prevăzute în anexa I pct.17 și în anexa II pct.1 lit. e) din Directiva EIA, prezintă unele particularități în ceea ce privește efectuarea încadrării și a definirii domeniului evaluării în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, cum ar fi:
   1. proiectele care se încadrează în prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale, nu se supun obligatoriu evaluării impactului asupra mediului. Pragurile din Anexa I a Legii EIM sunt mai mari decât pragurile din Anexa I a Legii 273/2013.
   2. Potrivit Cauzei C‑473/07 a CJUE, pragurile stabilite de legislația IPPC și EIM pentru păsările de curte, trebuie interpretate în sensul că includ prepelițele, potârnichile și porumbeii în domeniul lor de aplicare, indiferent că mărimea fizică a acestora diferă. Curtea se opune unei reglementări naționale care determină calcularea pragurilor de autorizare pornind de la un sistem de animale‑echivalente, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii pentru de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii.
   3. În același mod, conform Cauzei C-585/10, „expresia „locuri pentru scroafe” care figurează la punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61/CE […] trebuie interpretată în sensul că înglobează locurile pentru scrofițe (femele din specia porcină care au trecut deja printr-o perioadă de călduri, dar care nu au fătat încă)”;
   4. Trebuie respectată distanța minimă de protecție sanitară conform Ord. 119/2011 cu modificările și completările ulterioare. Dacă nu se poate respecta această distanță, atunci se aleg amplasamente alternative sau se micșorează capacitatea fermei astfel încât să se încadreze la o distanță de protecție mai mică. În cazul în care, în mod justificat, alternativele de amplasament nu sunt disponibile sau capacitatea fermei nu poate fi micșorată, se solicită și se întocmește un studiu privind impactul asupra sănătății populației.
   5. La definirea domeniului evaluării se solicită în îndrumar cel puțin stabilirea calității solului și a apelor subterane în raport cu indicatorii relevanți (compuși cu azot, fosfor) în scenariul de bază. De asemenea, trebuie să se solicite o estimare a calității aerului în raport cu concentrația de amoniac, precum și observații pentru biodiversitate în teren, dacă proiectul poate avea influență asupra ariilor naturale protejate.
5. RIM pentru astfel de proiecte trebuie să conțină informații adaptate la specificul de proiect, cu un grad de detaliu care să conducă la luarea unei decizii în cunoștință de cauză. Informațiile se structurează astfel:
   1. Descrierea proiectului;
   2. Descriere a alternativelor rezonabile;
   3. Descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului (scenariul de bază) și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat,
   4. Descriere a factorilor de mediu relevanți susceptibili de a fi afectați de proiect
   5. Descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului
   6. Descriere sau dovezi ale metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului,
   7. Descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul, o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse
   8. Descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.
   9. Un rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente.
   10. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.
6. Proiectele pentru ferme de creștere intensivă de păsări și porci pot contribui la o serie de consecințe negative asupra mediului, cum ar fi:
   1. poluarea apelor de suprafață și a apelor subterane (de exemplu cu NO3- și NH4+)
   2. acidificarea (de exemplu cu NH3 în principal, H2S, NOX, etc.);
   3. eutrofizarea (N, P);
   4. poluare în aer, în special amoniac (NH3), N2O, NO, pulberi (PM10 și PM2,5), bioaerosoli etc .;
   5. creșterea efectului de seră (CO2, CH4, N2O etc.);
   6. desecare (utilizarea apei subterane);
   7. perturbări locale (miros, zgomot);
   8. răspândirea difuză a metalelor grele, a pesticidelor și a substanțelor toxice;
   9. răspândirea agenților patogeni incluzând agenții patogeni rezistenți la antibiotice;
   10. reziduuri de produse farmaceutice în ape.

Analiza integrată a impactului asupra mediului al fermelor de porci sau de păsări trebuie să ia în considerare fluxul de dejecții și nutrienți de-a lungul întregului ciclu de viață. Sunt, de asemenea, posibile aspecte pozitive de mediu ale creșterii intensive a animalelor, de ex. gunoi de grajd pentru digestia anaerobă, gunoiul de grajd înlocuind îngrășămintele chimice fabricate.

Principalul aspect de mediu al activității de creștere intensivă de animale este legat de procesele de viață naturală, și anume faptul că animalele metabolizează furajele care conțin nutrienți. Unele dintre substanțele nutritive sunt apoi reținute în animale, în timp ce restul sunt excretate prin dejecții. Calitatea și compoziția gunoiului de grajd și modul în care acesta este depozitat și manipulat sunt principalii factori care determină nivelul de emisii al producției intensive de animale.

# Anexe

**Anexa I. Prezentarea sintetică a unor studii de caz reprezentative din jurisprudența CJUE pentru desfășurarea EIA la proiectele privind instalațiile pentru creșterea intensivă a animalelor de fermă, inclusiv a păsărilor de carne, păsărilor ouătoare, porcilor și scroafelor prevăzute în anexa I pct.17 și în anexa II pct.1 lit. e) din Directiva EIA.**

**Cauza C-585/10**

„Prevenirea și controlul integrat al poluării – Directiva 96/61/CE – Anexa I, punctul 6.6 litera (c) – Instalații pentru creșterea în sistem intensiv a porcilor cu capacități de peste 750 de locuri pentru scroafe – ***Includerea sau neincluderea locurilor pentru scrofițe***”

<http://curia.europa.eu/juris/document/document_print.jsf?docid=116684&text=ferma&dir=&doclang=RO&part=1&occ=first&mode=lst&pageIndex=0&cid=662432>

Speța se referă la interpretarea punctului 6.6 litera (c) din Anexa I la Directiva 96/61/CE cu modificările și completările ulterioare, privind prevenirea și controlul integrat al poluării. **„Punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva [96/61] trebuie interpretat în sensul că se referă și la locurile pentru scrofițe?”**

Exploatația Moller din Danemarca cuprindea un șeptel de 875 de scroafe cu vârsta de cel mult un an. Comuna Haderslev a obligat operatorul Moller printr-o decizie, să reducă capacitățile exploatării la un maxim de 750 locuri pentru scroafe, întrucât nu avea autorizație de mediu pentru a exploata o instalație care dispune de mai mult de 750 locuri.

Operatorul a contestat această decizie în fața instanței de trimitere pe considerentul că este necesar să se facă distincție între locurile pentru scrofițe și locurile pentru scroafe. El apreciază că noțiunea „scroafă” include doar femelele adulte care au fătat, în timp ce termenul „scrofiță” trebuie înțeles ca desemnând femelele adulte care au trecut de prima perioadă de călduri, dar care nu au fătat încă. Domnul Møller susține că Kommune a inclus în mod greșit numărul de locuri pentru scrofițe din exploatație în numărul de locuri pentru scroafe. În consecință, decizia contestată ar fi ilegală, întrucât capacitatea exploatării sale nu ar depăși limita de 750 de locuri pentru scroafe.

Kommune susține în fața instanței de trimitere că avea dreptul să includă numărul de locuri pentru scrofițe în numărul de locuri pentru scroafe. Ea arată că obiectivul Directivei 96/61 este protecția mediului și că nu există niciun motiv pentru a considera că o scrofiță poluează mai puțin decât o scroafă sau că este la originea unei poluări diferite. Ea deduce din aceasta că locurile pentru scrofițe sunt vizate prin expresia „locuri pentru scroafe”. În opinia sa, reglementările în materie de bunăstare a animalelor nu sunt pertinente în această privință.

În cuprinsul deciziei de trimitere, Instanța națională daneză Vestre Landsret arată, pe de o parte, că numărul de locuri pentru scroafe din exploatația domnului Møller nu depășește limita de 750 decât dacă sunt luate în considerare locurile pentru scrofițe și, pe de altă parte, că locurile destinate scroafelor, care sunt femele care au fătat, și cele afectate scrofițelor, care sunt femele care nu au fătat încă, sunt concepute în același mod.

Pe de altă parte, instanța menționată arată că, deși expresia „locuri pentru scroafe” nu este definită în Directiva 96/61, totuși Directiva 91/630 distinge scroafele de scrofițe. În această privință, ea subliniază că scrofițele reprezintă între 12% și 20 % dintr-un șeptel de scroafe. Prin urmare, problema dacă punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61 trebuie interpretat ca incluzând locurile pentru scrofițe printre cele destinate scroafelor ar avea o incidență asupra domeniului de aplicare al acestei directive și, în consecință, asupra soluționării litigiului cu care este sesizată.

În aceste condiții, Vestre Landsret a hotărât să suspende judecarea cauzei și să adreseze Curții următoarea întrebare preliminară: **„Punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva [96/61] trebuie interpretat în sensul că se referă și la locurile pentru scrofițe?”**

Ținând cont de diverse considerente, printre care:

* Întrucât obiectivul Directivei 96/61 a fost definit în mod larg, punctul 6.6 litera (c) din anexa I nu poate, astfel cum sugerează domnul Møller și Irlanda, face obiectul unei interpretări restrictive care să excludă locurile destinate scrofițelor (a se vedea, prin analogie, Hotărârea Association nationale pour la protection des eaux et rivières și OABA, citată anterior, punctul 27).
* Interpretarea care asimilează scrofițele cu scroafele prevăzute la punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61 se coroborează, în primul rând, cu contextul în care se înscrie utilizarea termenului „scroafă” în această dispoziție. Astfel, același punct 6.6 distinge, în ceea ce privește creșterea în sistem intensiv a porcilor, între porcii de producție de peste 30 kg, vizați la litera (b) de la punctul menționat, și scroafe, vizate la litera (c) de la același punct. Prin urmare, în sensul Directivei 96/61, se operează o distincție între creșterea în sistem intensiv a porcilor de producție, masculi sau femele, de peste 30 de kilograme, destinați îngrășării, și creșterea în sistem intensiv a femelelor destinate reproducerii. Or, de îndată ce o femelă a trecut de prima perioadă de călduri, ea intră, prin natura lucrurilor, în categoria femelelor destinate reproducerii și trebuie, în consecință, să intre în noțiunea „scroafă”, în sensul punctului 6.6 litera (c) menționat, în același mod ca și o femelă din specia porcină care a fătat deja.
* Această interpretare se coroborează, în al doilea rând, cu faptul, invocat de guvernele danez și ceh, precum și de Comisie și care nu a fost serios contestat de domnul Møller, că o femelă care a trecut de prima perioadă de călduri este la originea unei poluări care are aceeași incidență asupra mediului ca și cea generată de o scroafă care a fătat deja. În această privință, se impune a arăta că, întrucât obiectivul Directivei 96/61 este, astfel cum rezultă de la punctele 29 și 30 din prezenta hotărâre, acela de a atinge un nivel înalt de protecție a mediului supunând autorizării și anumitor condiții instalațiile industriale cu un potențial de poluare important, poluarea care rezultă dintr-o activitate dată prezintă, contrar celor arătate de domnul Møller, o relevanță certă în vederea interpretării punctului 6.6 litera (c) din anexa I la aceeași directivă.
* Se impune a sublinia de asemenea în această privință că Curtea, la punctul 40 din Hotărârea Association nationale pour la protection des eaux et rivières și OABA, citată anterior, nu a exclus orice posibilitate de a determina pragul de autorizare prealabilă a instalațiilor de creștere în sistem intensiv potrivit unei metode a animalelor-echivalente prin luarea în considerare a poluării realmente generate de un animal dat. Ea a considerat doar că, pe de o parte, utilizarea unei asemenea metode nu ar trebui admisă decât dacă asigură respectarea deplină a obiectivului de prevenire și de reducere a poluanților care rezultă din anumite activități, urmărit de Directiva 96/61, și că, pe de altă parte, recurgerea la această metodă nu poate avea ca efect excluderea de la regimul instituit de directivă a instalațiilor care se încadrează în domeniul de aplicare al acesteia, în considerarea capacității totale a acestora (Hotărârea Association nationale pour la protection des eaux et rivières și OABA, citată anterior, punctul 40).
* Astfel, reiese de la articolul 1 că Directiva 91/630 stabilește normele minime privind protecția porcilor izolați în scopul creșterii și îngrășării, norme care vizează, potrivit celui de al doilea considerent al acestei directive, asigurarea bunăstării animalelor de fermă. În acest scop, ea prevede diverse reguli care urmăresc în special să asigure că porcii în sens larg dispun de un mediu corespunzător nevoilor lor de mișcare și explorare și care să le permită, eventual, să aibă interacțiuni sociale cu alte porcine [a se vedea considerentele (4) și (5) ale Directivei 2001/88].
* Directiva 91/630 urmărește astfel un obiectiv vădit diferit de cel fixat de Directiva 96/61 și, în consecință, dispozițiile sale nu pot fi utilizate pentru interpretarea care trebuie dată noțiunii „scroafă” care figurează la punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61.
* În plus, se impune, pe de o parte, să se constate că Directiva 96/61 nu conține nicio trimitere la Directiva 91/630 în ceea ce privește definirea activităților care țin de domeniul său de aplicare și, pe de altă parte, să se amintească faptul că, astfel cum s‑a constatat deja la punctul 27 din prezenta hotărâre, Directiva 91/630 precizează, la articolul 2, că definițiile pe care le conține îi sunt specifice.

Curtea declară:

* **Expresia „locuri pentru scroafe” care figurează la punctul 6.6 litera (c) din anexa I la Directiva 96/61/CE a Consiliului din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, astfel cum a fost modificată prin Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006, trebuie interpretată în sensul că înglobează locurile pentru scrofițe (femele din specia porcină care au trecut deja printr-o perioadă de călduri, dar care nu au fătat încă).**

**Cauza C‑237/12,**

având ca obiect o acțiune în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulată în temeiul articolului 258 TFUE, introdusă la 16 mai 2012, „Neîndeplinirea obligațiilor de către un stat membru – Directiva 91/676/CEE – Articolul 5 alineatul (4) – Anexa II punctul A subpunctele 1-3 și 5 – Anexa III punctul 1 subpunctele 1-3 și punctul 2 – Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole – Perioade de împrăștiere – Capacitatea bazinelor destinate stocării efluenților de la complexe zootehnice – Limitarea împrăștierii – Interzicerea împrăștierii pe soluri foarte abrupte ori pe soluri înghețate sau acoperite cu zăpadă – Neconformitatea reglementării naționale”

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=pig&docid=157342&pageIndex=0&doclang=RO&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=1988836#ctx1>

  Prin cererea introductivă, Comisia Europeană solicită Curții să constate că, prin neadoptarea măsurilor necesare pentru a asigura punerea în aplicare completă și corectă a tuturor cerințelor care îi sunt impuse prin articolul 5 alineatul (4) din Directiva 91/676/CEE a Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (JO L 375, p. 1, Ediție specială, 15/vol. 2, p. 81) coroborat cu punctul A subpunctele 1-3 și 5 din anexa II, precum și cu punctul 1 subpunctele 1-3 și punctul 2 din anexa III la aceasta, Republica Franceză nu și‑a îndeplinit obligațiile care îi revin în temeiul directivei menționate.

Pentru aceste motive, Curtea (Camera a doua) declară și hotărăște:

1. Prin neadoptarea măsurilor necesare pentru a asigura punerea în aplicare completă și corectă a tuturor cerințelor care îi sunt impuse prin articolul 5 alineatul (4) din Directiva 91/676/CEE a Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole coroborat cu punctul A subpunctele 1-3 și 5 din anexa II, precum și cu punctul 1 subpunctele 1-3 și punctul 2 din anexa III la această directivă, Republica Franceză nu și‑a îndeplinit obligațiile care îi revin în temeiul directivei menționate, prin aceea că, potrivit reglementării naționale adoptate în vederea asigurării punerii în aplicare a acesteia:
   1. nu sunt prevăzute perioade de interzicere a împrăștierii fertilizanților de tip I pentru marile culturi însămânțate toamna, precum și pentru pajiștile însămânțate de mai mult de șase luni;
   2. perioada de interzicere a împrăștierii fertilizanților de tip I pentru marile culturi însămânțate primăvara este limitată la lunile iulie și august;
   3. interzicerea împrăștierii fertilizanților de tip II pentru marile culturi însămânțate toamna este circumscrisă perioadei cuprinse între 1 noiembrie și 15 ianuarie și interzicerea împrăștierii fertilizanților de tip III pentru aceleași culturi nu este prelungită ulterior datei de 15 ianuarie;
   4. perioada de interzicere a împrăștierii fertilizanților de tip II pentru marile culturi însămânțate primăvara nu este prelungită ulterior datei de 15 ianuarie;
   5. perioada de interzicere a împrăștierii fertilizanților de tip II pentru pajiștile însămânțate de mai mult de șase luni este prevăzută doar începând cu data de 15 noiembrie și interzicerea împrăștierii fertilizanților de tip III pentru respectivele pajiști și în regiunile muntoase nu este prelungită până la sfârșitul lunii februarie;
   6. până la 1 iulie 2016, calculul capacităților de stocare va putea încă să țină seama de un calendar de interzicere a împrăștierii care nu este conform cu cerințele directivei menționate;
   7. stocarea pe câmp a gunoiului de grajd compact păios este autorizată pentru o durată de zece luni;
   8. această reglementare nu asigură faptul că agricultorii și autoritățile de control sunt în măsură să calculeze corect cantitatea de azot care poate fi împrăștiată în scopul garantării echilibrului fertilizării;
   9. în ceea ce privește vacile de lapte, valorile evacuării de azot sunt stabilite în temeiul unei cantități de azot excretat care nu ține seama de diferitele niveluri de producție de lapte și pe baza unui coeficient de volatilizare de 30 %;
   10. în ceea ce privește celelalte bovine, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare de 30 %;
   11. în ceea ce privește porcinele, nu sunt stabilite valori ale evacuării de azot pentru efluenții solizi;
   12. în ceea ce privește păsările de curte, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare eronat de 60 %;
   13. în ceea ce privește ovinele, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare de 30 %;
   14. în ceea ce privește caprinele, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare de 30 %;
   15. în ceea ce privește cabalinele, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare de 30 %;
   16. în ceea ce privește iepurii, valorile evacuării de azot sunt stabilite pe baza unui coeficient de volatilizare de 60 %;
   17. reglementarea menționată nu conține criterii clare, precise și obiective, în conformitate cu cerințele principiului securității juridice, referitoare la condițiile de împrăștiere a fertilizanților pe soluri foarte abrupte și
   18. sunt autorizate împrăștierea fertilizanților de tip I și III pe solurile afectate masiv de îngheț, împrăștierea fertilizanților de tip I pe solurile acoperite cu zăpadă, împrăștierea fertilizanților pe solurile care sunt înghețate doar la suprafață prin efectul unui ciclu de îngheț și dezgheț pentru o perioadă de 24 de ore, precum și împrăștierea pe solurile afectate masiv de îngheț a gunoiului de grajd compact păios și a compostului de efluenți de la complexe zootehnice.
2. Respinge în rest acțiunea.
3. Obligă Republica Franceză la plata cheltuielilor de judecată.

**Cauza C‑473/07**

Association nationale pour la protection des eaux et rivières – TOS, Association OABA împotriva Ministère de l’Écologie, du Développement et de l’Aménagement durables

[cerere de pronunțare a unei hotărâri preliminare formulată de Conseil d’État (Franța)]

„Directiva 96/61/CE – Prevenirea și controlul poluării – Mediu – Noțiunile «păsări domestice» și «capacități» – Includerea sau neincluderea prepelițelor, a potârnichilor și a porumbeilor în domeniul de aplicare al directivei – Număr maxim de păsări domestice pe capacitate – Regimuri de declarare și de autorizare prealabile ale instalațiilor pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice”

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=porci&docid=67892&pageIndex=0&doclang=ro&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=687803#ctx1>

În esență, este necesar, pe de o parte, să se stabilească dacă prepelițele, potârnichile și porumbeii trebuie să fie considerați păsări incluse în domeniul de aplicare al Directivei 96/61, care instituie un regim de autorizare prealabilă a instalațiilor pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste 40 000 de păsări. Pe de altă parte, în cazul unui răspuns afirmativ, se ridică problema dacă un sistem național, numit sistem de „animale‑echivalente”, precum cel prevăzut de Decretul nr. 2005‑989, care ponderează animalele în funcție de conținutul de azot excretat în mod efectiv și care este utilizat pentru calcularea pragului începând de la care instalațiile sunt supuse regimului de autorizare prealabilă, este conform Directivei 96/61.

Extras legislativ:

* Anexa I la Directiva 96/61, intitulată „Categorii de activități industriale menționate la articolul 1”, prevede la punctul 6.6: „Instalații pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice [...] cu capacități de peste: (a) 40 000 de păsări;
* În conformitate cu articolul 1 din Decretul nr. 2005‑989, tabelul care reprezintă nomenclatura instalațiilor clasificate […] devine anexa I la acest decret. Anexa I la Decretul nr. 2005‑989 prevede la rubrica 2111: „Păsări domestice, vânat cu pene (activitate de creștere, vânzare etc.), cu excluderea unor activități specifice menționate la alte rubrici: 1. Mai mult de 30 000 de animale‑echivalente: autorizare; 2. Între 5 000 și 30 000 de animale‑echivalente: declarare
  + Notă – Calculul păsărilor domestice și al vânatului cu pene se realizează prin folosirea următoarelor valori exprimate în animale‑echivalente:
    - prepeliță = 0,125;
    - porumbel, potârniche = 0,25;
    - pui = 0,75;
    - pui mic = 0,85;
    - găină, pui standard, pui de calitate, pui ecologic, puicuță, găină ouătoare, găină reproducătoare, fazan, bibilică, rață mare = 1;
    - pui mare = 1,15;
    - rață pentru rotisor, rață pentru îndopare, rață reproducătoare = 2;
    - curcă mică = 2,20;
    - curcă medie, curcă reproducătoare, gâscă = 3;
    - curcă mare = 3,50;
    - palmiped mare pentru îndopare = 7.”

Din decizia de trimitere reiese că ANPER‑TOS susține că modalitatea de calcul reținută de Decretul nr. 2005‑989 este contrară Directivei 96/61, în timp ce ministrul ecologiei, dezvoltării și amenajării durabile consideră că, pe de o parte, respectiva directivă nu enumeră prepelițele, potârnichile și porumbeii printre păsările domestice pe care le menționează și, pe de altă parte, valorile în animale‑echivalente au fost calculate pentru a ține seama cât mai bine de cantitatea de azot excretată în mod efectiv de diferitele specii.

Instanța de trimitere arată că, potrivit Directivei 96/61, instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste 40 000 de păsări trebuie supuse unui regim de autorizare și că această directivă, spre deosebire de alte acte comunitare aplicabile păsărilor domestice care, după caz, includ sau exclud prepelițele, potârnichile și porumbeii din domeniile lor de aplicare respective, nu definește noțiunea de pasăre domestică.

În aceste condiții, apreciind că problema dacă instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste 40 000 de păsări trebuie considerate ca incluzând în domeniul lor de aplicare prepelițele, potârnichile și porumbeii prezintă un grad sporit de dificultate, Conseil d’État a suspendat judecarea cauzei până când Curtea se va fi pronunțat cu privire la problema dacă „punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 […] trebuie […] interpretat, pe de o parte, ca incluzând în domeniul său de aplicare prepelițele, potârnichile și porumbeii și, pe de altă parte, în cazul unui răspuns afirmativ, ca autorizând un mecanism care conduce la calcularea pragurilor de autorizare pe baza unui sistem de animale‑echivalente, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii, în scopul de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii”.

Astfel cum a subliniat instanța de trimitere, din cuprinsul dispozițiilor Directivei 96/61 și ale punctului 6.6 litera (a) din anexa I la aceasta reiese că instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste 40 000 de păsări trebuie supuse unui regim de autorizare prealabilă.

În schimb, după cum reiese de asemenea din decizia de trimitere, Decretul nr. 2005‑989 prevede, la rubrica 2111 din nomenclatura instalațiilor clasificate, un prag de autorizare de 30 000 de animale‑echivalente pentru crescătoriile de păsări domestice și de vânat cu pene, stabilind în special un coeficient de conversie de 0,125 pentru prepelițe și de 0,25 pentru potârnichi și porumbei. Acest mod de calcul, motivat de dorința de a ține seama cât mai bine de cantitatea de azot excretată în mod efectiv în mediu de diferitele specii, permite unei crescătorii de peste 40 000 de prepelițe, potârnichi sau porumbei să funcționeze sub un regim de declarare prealabilă. Mai precis, instalațiile pentru creșterea de prepelițe nu vor fi supuse unei obligații de autorizare prealabilă decât peste un prag de 240 000 de animale, în timp ce acelea care exploatează potârnichi sau porumbei nu vor fi supuse obligației menționate decât dincolo de pragul de 120 000 de păsări.

Domeniul de aplicare al punctului 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 este stabilit de trei elemente cumulative, și anume faptul că creșterea trebuie să fie de natură intensivă, că trebuie să fie vorba despre o crescătorie de păsări domestice și că instalațiile menționate trebuie să cuprindă peste 40 000 de păsări. Este evident că Directiva 96/61 nu definește nici noțiunea „creștere în sistem intensiv”, nici termenii „pasăre domestică” și „capacități”.

În ceea ce privește creșterea în sistem intensiv, guvernul francez susține, în observațiile prezentate Curții, că prepelițele, potârnichile și porumbeii, având în vedere originea sălbatică a acestora, nu pot, spre deosebire de speciile domestice, precum puii sau rațele, să facă obiectul unei creșteri în sistem intensiv și, prin urmare, nu pot fi incluse în domeniul de aplicare al punctului 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61.

[…]

Prin urmare, sugerăm să se răspundă la prima parte a întrebării preliminare în sensul că punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 trebuie interpretat astfel încât să includă prepelițele, potârnichile și porumbeii în domeniul de aplicare al acestei directive.

În ceea ce privește a doua parte a întrebării preliminare, trebuie amintit că instanța de trimitere urmărește să afle dacă punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 se opune ca un stat membru să instituie un sistem constând în stabilirea pragurilor de autorizare prealabilă a instalațiilor de creștere în sistem intensiv a păsărilor domestice, cu referire la noțiunea de animale‑echivalente, care se bazează pe un mecanism de ponderare a animalelor pe capacitate în funcție de specii, în scopul de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii. În speță, este evident că acest mecanism determină faptul că instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a prepelițelor nu sunt supuse unei proceduri de autorizare prealabile decât dincolo de 240 000 de capete, în timp ce instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a potârnichilor sau a porumbeilor nu vor fi supuse procedurii menționate decât dacă depășesc pragul de 120 000 de păsări.

După cum s‑a arătat mai sus, de la punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 rezultă că instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice trebuie să fie supuse unei proceduri de autorizare prealabile din moment ce numără „peste 40 000 de păsări”, indiferent de speciile de păsări domestice respective.

Cu toate că termenul „capacități” nu este definit în Directiva 96/61, acesta nu ar putea, în opinia noastră, să se deosebească de sensul său obișnuit, și anume acela că desemnează un loc sau un spațiu ocupat de cineva sau de ceva.

Considerăm că această apreciere este întărită de compararea diferitelor versiuni lingvistice ale punctului 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61, care recurg, în cea mai mare parte, la termenul „locuri”. Întrucât, în general, un loc nu poate fi ocupat decât de o singură ființă, și anume, în speță, de un singur animal, pare logic să se considere că instalațiile pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste „40 000 de păsări” desemnează, în realitate, instalații a căror capacitate de creștere sau de producție depășește 40 000 de păsări domestice, indiferent de speciile de păsări domestice în cauză, deoarece textul punctului 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 nu stabilește, de altfel, nicio distincție între păsările care fac parte din noțiunea de pasăre domestică, în sensul directivei menționate.

Considerăm că această interpretare decurge de asemenea din economia Directivei 96/61. Astfel, pe de o parte, întrucât pragul de 40 000 de păsări trebuie să se aplice în special noilor instalații pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități pentru un asemenea număr de păsări, el nu poate depinde de o ocupare efectivă a instalațiilor menționate, care poate, în cele din urmă, fluctua în funcție de anotimpuri, ci se referă mai degrabă la o capacitate de creștere sau de producție. Pe de altă parte, celelalte dispoziții ale punctului 6 din anexa I la Directiva 96/61 se referă în mod explicit fie la capacități de producție, fie la capacități de prelucrare sau de consum.

Aceasta nu înseamnă, firește, că dimensiunea fiecărei capacități este identică, indiferent dacă se cresc gâște, rațe sau prepelițe. Cu toate acestea, din moment ce, după ce mărimea unei capacități a fost definită în funcție de fiecare specie − iar această atribuție poate foarte bine să intre în competența fiecărui stat membru –, o instalație dispune de capacități de peste 40 000 de păsări domestice, activitatea acesteia trebuie în mod necesar să fie subordonată procedurii de autorizare prealabilă prevăzute de Directiva 96/61.

**Prin urmare, considerăm că un sistem, precum cel prevăzut de Decretul nr. 2005‑989, care determină supunerea la procedura de autorizare prealabilă prevăzută de Directiva 96/61 numai a instalațiilor de creștere în sistem intensiv a prepelițelor, a porumbeilor sau a potârnichilor care depășesc 240 000 de prepelițe sau, respectiv, 120 000 de potârnichi ori de porumbei, nu este conform cu punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61.**

Considerăm că această apreciere nu este infirmată prin argumentul, având caracter general, prezentat de instanța de trimitere, precum și de guvernul francez, potrivit căruia ponderarea speciilor de păsări domestice, prevăzută de Decretul nr. 2005‑989, ar fi motivată de dorința de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de aceste diferite specii și ar fi, în consecință, conformă cu obiectivul urmărit de Directiva 96/61.

Adăugăm, pentru a fi foarte clar, că această apreciere nu înseamnă, spre deosebire de concluzia propusă inițial de Comisie în observațiile scrise și judicios nuanțată în cadrul ședinței, că un mecanism de animale‑echivalente, precum cel prevăzut de Decretul nr. 2005‑989, este per se contrar Directivei 96/61. Astfel, aceasta din urmă nu se opune nicidecum ca un stat membru să instituie un asemenea mecanism atunci când determină, astfel cum este cazul în ceea ce privește numeroase păsări domestice menționate în Decretul nr. 2005-989, fixarea unor praguri de autorizare prealabilă a instalațiilor respective pentru creșterea în sistem intensiv inferioare sau egale cu pragul prevăzut la punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61.

Astfel fiind, considerăm că ar trebui să se răspundă la a doua parte a întrebării preliminare în sensul că punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61 **se opune unei reglementări naționale care determină calcularea pragurilor de autorizare pornind de la un sistem de animale‑echivalente**, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii pentru a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii, în cazul în care un astfel de sistem conduce la excluderea din domeniul de aplicare al Directivei 96/61 și, în special, al procedurii de autorizare prealabilă pe care aceasta a instituit‑o, a instalațiilor pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice care depășesc 40 000 de păsări, chiar dacă nici sistemul menționat nu pare, în realitate, să răspundă obiectivului fixat de reglementarea națională, conform celui urmărit de Directiva 96/61, în scopul garantării unui nivel înalt de protecție a mediului în ansamblul său.

Concluzie

Având în vedere considerațiile care tocmai au fost prezentate, propunem Curții să răspundă la întrebarea preliminară adresată de Conseil d’État după cum urmează:

„Punctul 6.6 litera (a) din anexa I la Directiva 96/61/CE a Consiliului din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, care se aplică instalațiilor pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice cu capacități de peste 40 000 de păsări, **trebuie interpretat în sensul că include prepelițele, potârnichile și porumbeii în domeniul său de aplicare și că se opune unei reglementări naționale care determină calcularea pragurilor de autorizare pornind de la un sistem de animale‑echivalente, care ponderează numărul de animale pe capacitate în funcție de specii pentru de a lua în considerare conținutul de azot excretat în mod efectiv de diferitele specii, în cazul în care un astfel de sistem conduce la excluderea din domeniul de aplicare al Directivei 96/61 și, în special, al procedurii de autorizare prealabilă pe care aceasta a instituit‑o, a instalațiilor pentru creșterea în sistem intensiv a păsărilor domestice care depășesc 40 000 de păsări, chiar dacă nici sistemul menționat nu pare, în realitate, să răspundă obiectivului fixat de reglementarea națională, conform celui urmărit de Directiva 96/61, în scopul garantării unui nivel înalt de protecție a mediului în ansamblul său.”**

**Cauzele conexate C‑105/09 și C‑110/09**

Terre wallonne ASBL împotriva Région wallonne și Inter‑Environnement Wallonie ASBL împotriva Région wallonne

[cerere de pronunțare a unei hotărâri preliminare formulată de Conseil d’État (Belgia)]

„Directiva 2001/42/CE – Evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului – Directiva 91/676/CEE – Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole – Programe de acțiune referitoare la zonele vulnerabile desemnate”

Cererile de pronunțare a unor hotărâri preliminare formulate de Conseil d’État (Consiliul de Stat) din Belgia se referă la domeniul de aplicare al Directivei 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare „Directiva EES”, abrevierea EES desemnând „evaluarea ecologică strategică”). Aspectul care trebuie examinat este dacă programele de acțiune prevăzute la articolul 5 din Directiva 91/676/CEE a Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (denumită în continuare „Directiva privind nitrații”) trebuie supuse unei evaluări a efectelor acestora asupra mediului.

Directiva EES, împreună cu Directiva 85/337/CEE din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (denumită în continuare „Directiva EEM”), trebuie să asigure că autoritățile competente țin seama de toate efectele semnificative pe care proiectele le pot avea asupra mediului atunci când adoptă decizii care influențează punerea în aplicare a acestora. Directiva EEM a instituit evaluări adecvate ale acestor efecte care trebuie realizate în cadrul autorizării proiectelor. Pe de altă parte, evaluarea efectelor asupra mediului prevăzută de Directiva EES este realizată în cadrul procedurilor decizionale care precedă procedurile de autorizare propriu‑zise ale proiectelor individuale, dar care pot avea o influență asupra acestora.

Fertilizarea suprafețelor agricole este supusă dispozițiilor Directivei privind nitrații și ale programelor de acțiune care trebuie adoptate pentru punerea sa în aplicare. Agricultorii fertilizează terenurile pe care le dețin nu numai pentru a ameliora creșterea culturilor, ci și pentru a se dispensa de excrementele animalelor. Atunci când într‑o întreprindere sunt produse mai multe excremente decât pot absorbi culturile, se produce un efect de suprafertilizare care, în mod obișnuit, poluează apele.

Pentru acest motiv, în prezenta cauză se pune problema dacă, în cadrul programelor de acțiune prevăzute de Directiva privind nitrații, sunt adoptate decizii care influențează autorizarea ulterioară a proiectelor într‑o asemenea măsură, încât este necesar ca programele de acțiune să fie supuse unei evaluări a efectelor asupra mediului. În acest context, Curtea va trebui, pentru prima oară, să abordeze aspecte fundamentale ale Directivei EES, în special semnificația noțiunilor „plan” și „program”, precum și să precizeze în ce împrejurări acestea definesc un cadru pentru autorizarea proiectelor.

Concluzii

„Programele de acțiune adoptate în temeiul articolului 5 din Directiva 91/676/CEE a Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole trebuie supuse unei evaluări ecologice în conformitate cu articolul 3 alineatul (2) litera (a) din Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului.”

1. Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiant, republicată, cu modificările şi completările ulterioare. [↑](#footnote-ref-1)