

RAPORT ANUAL DE MEDIU

Ferma nr. 2 Oiejdea

Nr. 1418 din 17. 02. 2020

1. Generalitati:

Prezentul raport anual este intocmit in vederea respectarii pct. 14 "Raportari obligatorii" din Autorizatia integrata de mediu nr. AB 5 din 30.10.2017 eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Alba, cu valabilitate 10 ani, respectiv pana la data de 30.10.2027.

Autorizatia integrata de mediu a fost emisa pentru Ferma nr. 2 Oiejdea, situata in Loc Oiejdea, soseaua Alba Iulia – Cluj Napoca, km 11, Jud Alba, compusa din 5 hale destinate cresterii puilor de carne, cu o capacitate autorizata de 97 000 locuri/serie, cod CAEN 0147 (rev 2).

2. Raport:

Raportul cuprinde informatii referitoare la emisiile de poluanti ca rezultat al activitatii, in anul 2019.

Identificarea dispozitivului	
1) Numele companiei titulare	1) SC TRANSAVIA SA
2) Numele instalatiei	2) Ferma nr. 2 Oiejdea
3) Adresa instalatiei	3) Loc Oiejdea, jud. Alba
4) Coordonate geografice de amplasament	4) Lat: 46,1557722, Long: 23,6372610
5) CAEN cod	5) 0147 (rev.2)
6) Activitate principala	6) Cresterea pasarilor
7) Volumul productiei	7) 647 000 total pui / 6.5 serii an 2019
8) Autoritati de reglementare	8) APM Alba
9) Numarul instalatiilor	9) 1 (o ferma)
10) Numarul orelor de functionare pe an	10) 8760 ore/an
11) Numarul anagajatilor	11) 11 angajati
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005	Codul activitatii NOSE-P, in concordanta cu Anexa nr.3 la prezentul ordin
Activitatea 1 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea 2 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea N	Cod 1 (NOSE-P) 1004 fermentatie eterica 1005 managementul dejectiilor animaliere

3. Managementul activitatii

3.1. Sistemul de management de mediu aplicat

SC TRANSAVIA SA implementeaza un sistem de management de mediu nestandardizat.

Sistemul de management aplicat urmareste:

- indeplinirea cerintelor autorizatiei integrate de mediu;
- respectarea legislatiei in vigoare referitoare la protectia mediului;

- administrarea eficienta a resurselor naturale;
- identificarea, anticiparea, luarea in considerare a potenialelor riscuri si adoptarea masurilor pentru evitarea/minimizarea efectelor acestora;
- monitorizarea permanenta a fluxului tehnologic pentru cresterea eficientei mijloacelor de depoluare.

3.2. Conscientizare si instruire personal

Conscientizarea si instruirea personalului se realizeaza prin specialistii din cadrul companiei (director de mediu si responsabil cu protectia mediului) care sunt calificati conform specificului inastalatiei pe baza de studii privind protectia mediului. Personalul fermei este instruit si posedă experienta adevarata functiei pe care o ocupa.

4. Materii prime si auxiliare

Observatie: Pentru calculul consumurilor s-a luat in considerare numarul total de pui intrati in anul 2019 plus stocul de la inceputul anului.

In anul 2019 din totalul de pui intrati (647 000) plus stoc initial (0 pui), au fost crescuti 647 000 pui, au murit 11 319 pui (rata mortalitate 1.749%) si au ramas in stoc 89 341 pui.

Estimarea efectivului mediu se poate face dupa formula:

$$AAP = zile traite * (NAPA/365),$$

unde AAP = efectiv mediu anual, NAPA = numar de animale produse anual.

Formula este preluata din cap X al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

Utilizand formula, efectivul mediu estimat este: AAP = 42 * (647 000 / 365) = 74 449 pui/an

Toate consumurile se vor raporta la numarul total de pui intrati plus stocul initial, deoarece pentru acestia s-au consumat furaj, apa, gaz natural, energie electrica, rumegus, etc.

4.1 Consum furaj

Furajul utilizat este realizat in cadrul Fabricii de nutreturi combinate al societatii, situat in loc. Sintimbru, jud Alba. Furajul este obtinut prin combinarea mai multor componente: grau, porumb, srot de soia (modificat genetic), srot, faina de peste, zoofort, carbonat de calciu si microelemente.

Tab.nr.1 Consum furaj

An	Furaj consumat to/an	Nr total pui intrati + stoc initial/ an	Nr pui / ciclu	Consum Ferma nr 2 Oiejdea		Recomandari BAT	Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an
				Kg/pasare/ ciclu	Kg/pasare/an			
2017	2462.94	649 133	99 866	3.79	24.66	3.3-4.5	22-29	
2018	2502.64	647 691	99 644	3.86	25.11			
2019	2373.46	647 000	99 539	3.66	23.79			

Concluzii: Conform tabelului nr.1 consumul de furaj se incadreaza in cantitatea de furaje recomandata conform BAT, sistemul de hrana fiind conform BAT, alcătuit din transportor cu sncs caracterizat prin faptul ca hrana este impinsa prin canalul de hrana de o spirala astfel incat risipirea furajului este minima.

4.2. Consum asternut uscat

In cadrul Fermei nr. 2 Oiejdea, puii de carne sunt crescuti pe pat de paie, tehnica fiind conforma cu recomandarile BAT. Cantitatea de asternut utilizata in anul 2019 a fost de aprox. 218.5 to/an, respectiv 33.62 to/serie.

Tab. nr.2 Consum asternut uzat

Material	Consum Ferma nr.2 Oiejdea	Cantitate recomandata BAT
Paie	0.34 Kg/pasare/serie	0.5 kg/pasare/serie

4.3 Substante chimice (dezinfectanti, combustibili, uleiuri, produse veterinare)

In cadrul procesului de dezinfecție a halelor sunt utilizate doar substantele autorizate respectiv:

Tabel nr. 3 Consum de substante dezinfectante pentru igienizare hale:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019	Consum/mp	Cantitate recomandata BREF
Dezinfectanti	Kg,l	1270	0.75 kg,l/mp	1L/mp
Var	Kg	2580		
Formol	Kg	420		
Sulfat de cupru	Kg	32		
Total substante chimice		4302		
<i>Total mp hale</i>		5750.35		

Consum substante tratare apa, acidifianti:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019
Aqua zix plus	Kg	234
Versal Liquid	Kg	320

Pe parcursul anului 2019 s-au realizat lucrari de intretinere la alei, platforme betonate, a cladirilor, utilizandu-se urmatoarele materiale:

Consum alte substante de intretinere

Denumire Produs	UM	Consum
Vopsea lavabila	Buc	2
Ciment	Buc	15

Carburantii si uleiurile se utilizeaza pentru consumul necesar intretinerii utilajelor si echipamentelor care deservesc ferma.

Tabel nr. 3.1 Consum ulei si carburanti 2019

Denumire	UM	Consum	Utilizare
Motorina	L	1090.25	Pentru utilaje, in perioada de aprovisionare a fermei cu furaje, in perioada de igienizare/depopulare
Benzina	L	173	
Ulei	KG	5.85	Se utilizeaza pentru intretinerea instalatiilor si echipamentelor fermei. Schimbul de uleiuri se face la FNC Santimbru.

*NOTA: Pentru conversia cantitatilor de ulei consumate din litri in kilograme s-a utilizat densitatea de 0,9 kg/l

Produsele veterinare sunt utilizate conform recomandarilor medicului veterinar pentru prevenirea diverselor afectiuni la care hibridul utilizat este sensibil si la afectiuni pentru care este obligatorie aplicarea tratamentului veterinar preventiv, conform normelor aprobat de Directia Sanitar Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor.

5. Consum utilitati

Consum de energie electrica, gaz si apa aferent activitatii desfasurate in anul 2019 sunt prezентate in tabelul nr. 4 de mai jos:

Tabel nr.4 Resurse utilizate in perioada 2017 – 2019 la Ferma nr.2 Oiejdea

SC Transavia SA Ferma nr.2 Oiejdea	Utilitati	UM	Valori autorizate	Consum anual		
				2017	2018	2019
	Energie electrica	kWh	-	204 000	204 000	202 053
	Gaz natural	kWh	-	1 842 407	1 664 582	1 103 076
	Apa	Mii mc	mediu 7.7	6,476	8,109	7,430

5.1 Bilant consum apa an 2019:

In anul 2019 s-a consumat o cantitate totala de apa de 7430 mc, din care

- cca 4509.57 mc s-au consumat pentru adapat pui,
- cca 103.52 mc pentru vaccinari,
- cca 398 mc pentru igienizare hale,
- cca 194 mc pentru filtre si administrative,
- cca 2224.91 mc pentru umidificare hale crestere si udat/intretinere spatii verzi, alei etc.

5.1.1 Comparare consum apa cu recomandarile BAT

Tab. nr.5 Comparare consumului de apa cu nivelele specifice in documentele de referinta BAT:

An	Consum apa Ferma nr. 2 Oiejdea			Valori recomandate BAT (conform AIM)		
	Ratiune media apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)	Ratiune mediu apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
2017	2	7.58	49.32	1.7-1.9	4.5 - 11	40 -70
2018	2	7.72	50.23			
2019	1.9	6.96	45.3			

Concluzii: Valorile obtinute se incadreaza in valoarea BAT mentionata in autorizatia integrata de mediu conform Tab 3.11: *Consumul de apa la diferite specii de pasari per ciclu si per an*, insa conform BREF [Cap. 3.2.2.1.1] valorile din tabelul nr. 3.11 reprezinta valori medii ale consumului de apa. Consumul de apa in sectorul avicol depinde de o serie de factori precum: specia si varsta, conditiile de sanatate, temperatura apei, temperatura ambientala, consumul de furaje si sistemul de apa potabila folosit.

5.2. Consum apa in scop tehnologic

Consumul de apa in anul 2019, in scopul igienizarii halelor a fost de 398 mc/an.

5.2.1 Curatarea halelor

Dupa fiecare ciclu de productie se face o pauza de 14 zile pentru curatarea generala si dezinfectarea halelor; se parcurg urmatoarele faze:

- se ridica liniile de hraniere si fronturile de adapare;
- asternutul de rumegus imbibat cu dejectii de pasare se aduna prin raclare, se dezinfecțeaza, se evacueaza in exteriorul halei fiind depozitat temporar pe platforma betonata de unde se incarcă in mijloace auto si se evacueaza in afara fermei;
- hala (tavan, pereti, stalpi, pardoseala) se degreseaza cu solutie detergenta, se inmoia, se spala cu pompa cu apa sub presiune;
- se face dezinfecția umeda;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat si dezinfecțat;
- se face dezinfecția uscata;
- dupa 24 ore se incepe ventilarea spatiului;
- se face dezinfecția finala.

5.2.2. Comparare consum apa tehnologica cu recomandarile BAT

Adapostirea se realizeaza in 5 hale cu un nivel. Total suprafata utila hale: **5750.35 mp**

Curatarea halelor presupune igienizare tavan, pereti, stalpi, pardoseli si instalatii de hraniere si adapare, astfel suprafata de spalare putand fi de cel putin 3 ori mai mare.

Consumul de apa tehnologica este de 398 mc/an.

398 mc/an : 5750.35 mp = 0.069 mc/mp/an, valoare care se incadreaza in intervalul 0.012 - 0.120 mc/mp/an recomandat BAT la Sectiunea 3.2.2.1.2 Utilizarea apei de curatenie, respectiv Tab. 3.12: consum estimativ apa pentru curatenie la halele de pasari.

Conform cap. 10.2.9 din autorizatia integrata de mediu nr AB 5/30.10.2017, SC Transavia SA are obligatia de a realiza o data la 3 ani un plan de inspectie si intretinere a instalatiilor si echipamentelor pentru detectarea scurgerilor.

Conform planificarii, in anul 2018 a fost realizata verificarea constructiilor subterane, urmatoare verificarea urmand sa se realizeze in anul 2021.

5.3 Comparare consum energetic cu valorile specificate in documentele de referinta BAT

Consumurile energetice relevante in ferma sunt cele de energie electrica si gaz natural. Ambele consumuri sunt monitorizate:

- prin contoare electrice, pentru energia electrica si respective,
- prin statie de reglare si masurare (SRM) pentru gazul natural.

Consumurile inregistrate pentru anul 2019 sunt prezentate in tabelul nr. 6 de mai jos.

Tab. nr.6: Utilizare energie pe amplasament in 2019:

An	Tip	Consum [mc]	Consum [kWh]
2019	Energie electrica	-	202 053
	Gaz natural	104 050	1 103 076
Total			1 305 129

Consumul total de energie include si energia consumata in spatiile administrative (birouri, filtru, grupuri sanitare, laboratoare, sediu birouri etc).

Conform evidenelor, Ferma nr. 2 Oiejdea a produs in anul 2019 un numar de 647 000 capete. Raportat la productie, rezulta un consum de energie de 2.01 kWh/pasare, respectiv 0.036 kWh/pasare/zi.

Tab. nr. 7: Compararea consumului de energie cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:

Consum energie Ferma nr.2 Oiejdea	Valori recomandate BAT
kWh/pasare/zi	kWh/pasare/zi
0.036 kWh/pasare/zi	0.03 – 0.046 kWh/pasare/zi

Concluzii: Comparand consum de energie al Fermei 2, Oiejdea cu valorile recomandate, rezultatul obtinut se incadreaza in intervalul recomandat BREF, conform Cap. 3.2.3 consum de energie.

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 5/30.10.2017, cap. 7.3.2. SC Transavia SA are obligatia sa efectueze o data la trei ani un audit privind eficienta energetica a amplasamentului. Primul audit dupa reautorizarea obiectivului se va efectua in anul 2020.

6. Monitorizari factori de mediu, efectuate in cursul anului 2019

In anul 2019 s-a efectuat intercompararea Laboratorului de Ape Transavia cu un laborator acreditat pentru verificarea metodelor de lucru, respectiv cu Laboratorul de Monitorizare Factori de Mediu – Sucursala CFR Cluj, conform raport nr. 508/19.08.2019. Concluziile au fost urmatoarele:

Concluzii raport intercomparare:

- Concentraturile solutiilor preparate au fost alese astfel incat sa acopere domeniul de lucru al fiecarei metode de incercare
- Rezultatele obtinute demonstreaza faptul ca probele preparate au avut o calitate adevarata scopului propus, fiind stabile si omogene
- Din datele obtinute in urma intercompararii, procentul de recuperare se incadreaza in intervalul de valori propus ca si criteriu de comparare
- Media valorilor obtinute pentru incercarile comparate este apropiata de valoarea atribuita, ceea ce indica o buna acuratete
- Valorile obtinute au aratat ca laboratoarele sunt capabile sa produca rezultate de buna calitate.

6.1. Emisii apa uzata:

Avand in vedere tehnologia de crestere utilizata in cadrul fermelor Transavia, respectiv de crestere a puilor pe pat uscat de rumegus/paie, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie are loc curatirea, dezinfectia halelor de crestere si a fermei. In aceasta perioada rezulta apa uzata tehnologica, care este dirijata catre bazinul betonat vidanjabil unde este stocata o perioada si apoi vidanjata si transportata la statia de epurare proprie, existenta la Abatorul de pasari Oiejdea.

Conform prevederilor autorizatiei de gospodarire a apelor nr.112/27.04.2017, monitorizarea calitatii apelor vidanjate se face la o frecventa de monitorizare pe care o decide titularul autorizatiei.

In urma automonitorizarilor efectuate in decursul anului 2019 s-a constatat ca valorile parametrilor urmariti (pH, MTS, CCO-Cr, CBO₅, amoniu, Ptotal, detergenti biodegradabili) se incadreaza in NTPA 002/2002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale oraselor si direct in statiile de epurare.

Tab. nr. 8 Valori medii monitorizari ape uzate vidanjate in anul 2019

Parametrul	Valorii medii monitorizari ape uzate fecaloid menajere 2019	Valorii medii monitorizari ape uzate tehnologice 2019	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
pH (unit pH)	7.01	6.96	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
MTS (mg/l)	203.29	276.43	350	SR EN 872-2005
CBO ₅ (mg/lO ₂)	143.57	206.43	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO ₂)	290.63	386.84	500	SR ISO 6060/96
NH ₄ (mg/l)	17.3	23.56	30	Metoda Merck 14752
Ptotal (mg/l)	-	3.57	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	12.09	25	Metoda Merck 1787

6.2. Monitorizari ape subterane

In decursul anului 2019 s-au efectuat analize ale calitatii apei subterane, prezентate in tabelul nr. 9 de mai jos.

Tabel nr.9 Automonitorizari ape subterane Ferma nr. 2 Oiejdea

Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Probe Martor cf. AGA		Rezultate analize parametrii urmariti					
		Buletin analiza nr.1/02.08.2012		21.08.2017		26.04.2018		11.06.2019	
		Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	7.18	7.2	7.03	7.05	7.29	7.1	7.2	6.96
CCO-Cr (mg/lO ₂)	SR ISO 6060/1996	73.4	47.7	51.69	36.92	<30	<30	<30	<30
CBO ₅ (mg/lO ₂)	Metoda respirometrica	11	6	5	3	3	6	3	4
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	0.17	0.18	0.22	0.17	0.08	0.11	0.16	0.16
NO ₃ ⁻ (mg/l)	Metoda Merck 14773,109713	57.6	11.9	22.8	16.6	53.7	11.7	0.8	1.2
NO ₂ ⁻ (mg/l)	Metoda Merck 14776	0.07	0.13	0.09	0.04	0.07	0.12	0.06	0.08
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0.39	0.42	0.37	0.2	0.05	0.06	0.07	0.25
MTS (mg/l)	SR EN 872-2005	46	143	47	42	13	59	31	74

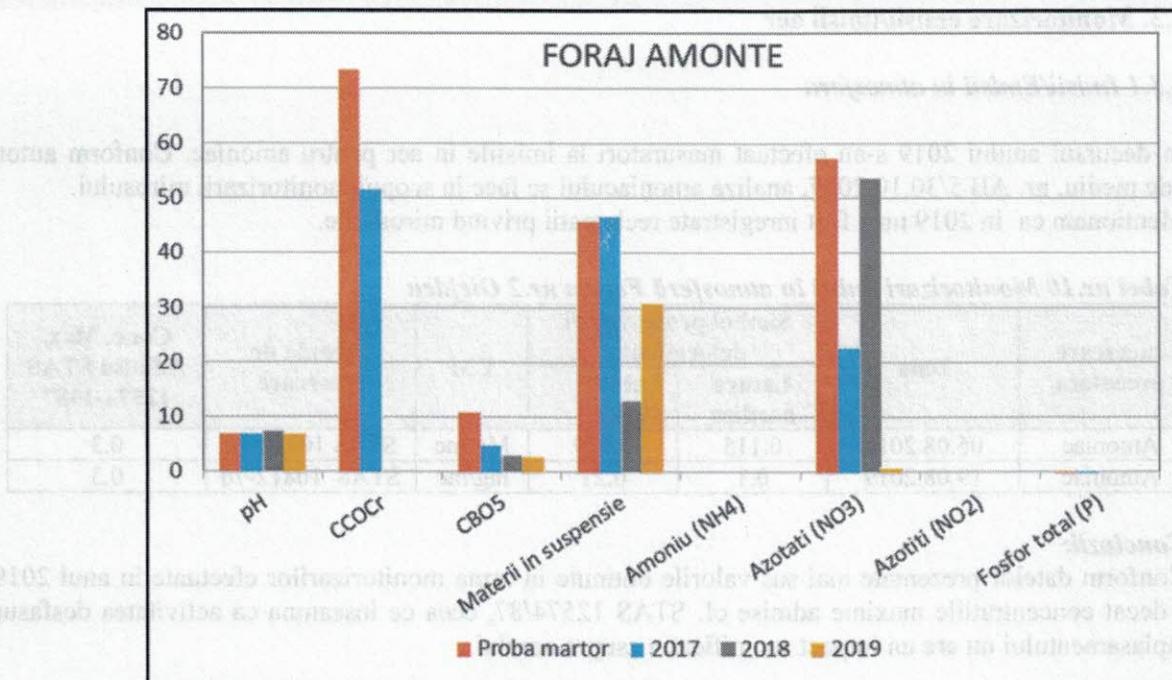


Fig. 1. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj amonte

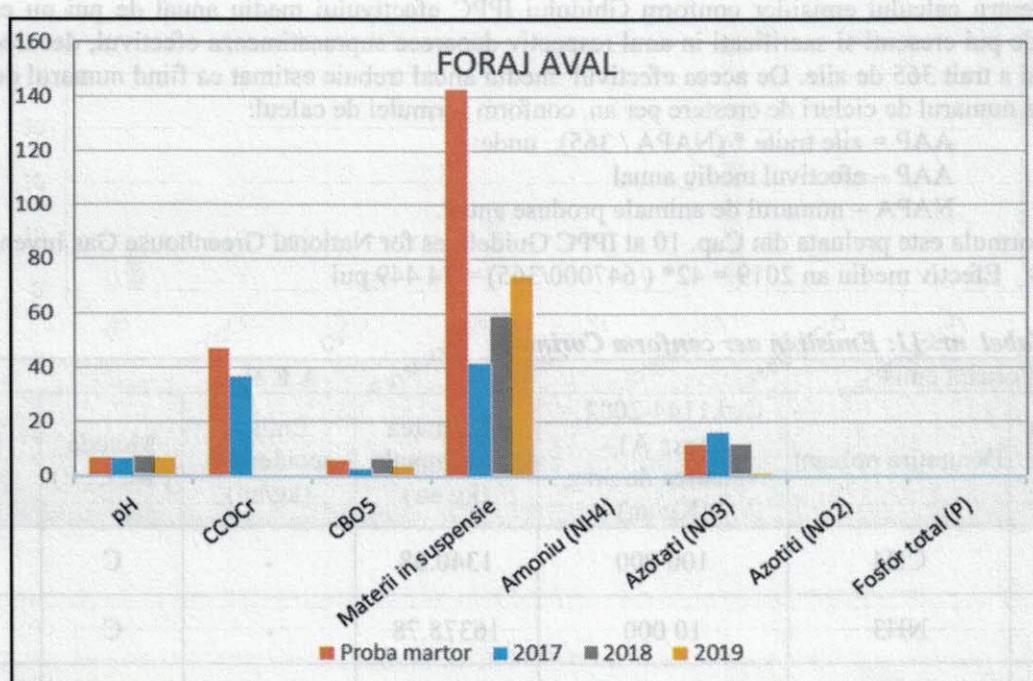


Fig. 2. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraj aval

Conform rezultatelor prezentate, se observa o crestere a valorii MTS, NH4 si Pttotal la proba din amonte si la MTS, NH4 si Pttotal la proba din forajul situat in aval, comparativ cu valorile din 2018, insa fara sa depaseasca valoarea din probele martor. Valorile celorlalți indicatori sunt mai scazute decat cele din 2018, la ambele probe din foraje.

Daca aplicam formula: $\frac{[\text{nitrat}]}{50} + \frac{[\text{nitrit}]}{3} \leq 1$ obtinem:

- Monitorizari foraj amonte ferma – 02.08.2012: 1.175 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 02.08.2012: 0.281 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 21.08.2017: 0.486 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 21.08.2017: 0.345 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 26.04.2018: 1.097 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 26.04.2018: 0.274 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma – 11.06.2019: 0.036 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma – 11.06.2019: 0.05 mg/l

Buletinul de analiza nr. 12 din 11.06.2019 este anexat prezentului raport anual de mediu.

6.3. Monitorizare emisii/imisii aer

6.3.1 Imisii/Emisii in atmosfera

In decursul anului 2019 s-au efectuat masuratori la imisiile in aer pentru amoniac. Conform autorizatiei integrate de mediu, nr. AB 5/30.10.2017, analiza amoniacului se face in scopul monitorizarii mirosurilor.

Mentionam ca in 2019 nu a fost inregistrata reclamatii privind mirosurile.

Tabel nr.10 Monitorizari imisii in atmosfera Ferma nr.2 Oiejdea

Incercare executata	Data	Simbol proba/valori determinate		UM	Metoda de incercare	Conc. Max. Admisa STAS 12574-1987
		Latura nordica	Latura sudica			
Amoniac	06.08.2018	0.115	0.079	Mg/mc	STAS 10812-76	0.3
Amoniac	19.08.2019	0.1	0.21	mg/mc	STAS 10812-76	0.3

Concluzii:

Conform datelor prezentate mai sus valorile obtinute in urma monitorizarilor efectuate in anul 2019, sunt mai mici decat concentratiile maxime admise cf. STAS 12574/87, ceea ce inseamna ca activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului nu are un impact semnificativ asupra aerului.

6.3.2 Emisii poluanti in atmosfera calculati conform Corinair

Pentru calculul emisiilor conform Ghidului IPPC efectivului mediu anual de pui nu este reprezentat de numarul de pui crescuti si sacrificati in anul respectiv deoarece supraestimeaza efectivul, deoarece se considera ca fiecare pui a trait 365 de zile. De aceea efectivul mediu anual trebuie estimat ca fiind numarul de animale crescute impartit la numarul de cicluri de crestere per an, conform formulei de calcul:

AAP = zile traite * (NAPA / 365), unde:

AAP – efectivul mediu anual

NAPA – numarul de animale produse anual.

Formula este preluata din Cap. 10 al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

⇒ Efectiv mediu an 2019 = 42* (647000/365) = 74 449 pui

Tabel nr. 11: Emisii in aer conform Corinair

Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa AI	Denumire poluant	Ord.1144-2002 – anexa A1 - valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentalala (kg/an)	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizata *)
1	CH4	100 000	1340.08	-	C	74 449 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	16378.78	-	C	74 449 * 0.22 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	8040.49	-	C	74 449 * 0.108 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	148.89	-	C	74 449 * 0.002 kg/cap/an
86	Particule (PM10)	50 000	1488.98	-	C	74 449 * 0.02 kg/cap/an

*Factorii de emisie sunt conform "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook"- editia 2016.

Observatie: Conform calculelor efectuate pentru determinarea emisiilor cantitative de poluanti prezentat in Tabelului nr. 11, se observa o depasire a valorii de prag pentru emisiile de NH3, insa conform monitorizarilor efectuate in anul 2019 cu un laborator acreditat, vezi Tabel nr. 10, imisiile de amoniac nu depasesc concentratiile maxime admise conform STAS 12574-1987.

Concluzii: Valorile obtinute pentru emisiile de poluanti in atmosfera fiind valori calculate conform factorilor de emisie Corinair 2016, nu sunt obiective deoarece nu tin cont de tehnologia de crestere aplicata si nici de conditiile climatice, doi factori esentiali in determinarea si evaluarea impactului activitatii asupra mediului.

6.3.3 Monitorizare azot si fosfor total excretat

Conform cerintei de la punctul 13.2 din Autorizatia integrata de mediu, anual se va realiza monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animaliere.

Monitorizarea cantității de azot și fosfor total (exprimat ca P_2O_5) excretat rezultată din dejectiile animaliere s-a realizat prin estimare, conform pct. b)- concluzia BAT 24, prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și fosfor total și cantitatea de dejectii solide rezultate în decursul unui an.

Astfel, conform raportului de încercare nr. 1135/08.08.2019 emis de laboratorul acreditat ICIA CLUJ, cantitatea de pentaoxid de fosfor determinată este de **24.416 kg P/t dejectii**, iar cantitatea de azot este de **15.8 kg N/t dejectii**, (în ambele cazuri valorile obținute sunt raportate la substanța uscată).

Calculul s-a realizat luând în considerare următoarele date:

- raportandu-ne la substanța uscată din dejectii (69.6 %) obținem o cantitate de **597168 kg/an**;
- cantitatea de **5.99 kg dejectii/cap/an** - calculată pe baza cantității de dejectii evacuate în anul 2019;
- efectivul mediu estimat /an – **74449 capete/an**;
- cantitatea de azot și fosfor din dejectii determinată prin analiza dejectiilor;
- suprafața totală a halelor – 5750.35 mp;
- suprafața de spațiu /cap = **0,057 mp**

Calculul cantității de azot total excretat

$$[(0,00599 t dejectii/cap/an \times 74449 capete/an \times 15.8 kg N/t dejectii) / 5750.35] mp \times 0,057 mp/cap = 0,069 kg N excretat/spațiu pentru animal/an$$

Tabel nr. 12 Cantitatea de azot total excretat calculata

Cantitatea de azot total excretat [kg/spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de azot total excretat recomandata BAT [kg/spatiu pentru animal/an]
0.069	0.2 - 0.6

Conform tabelului 1.1- BAT 3 cantitatea de azot total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,2-0,6. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0,069 kgN excretat/ spațiu pentru animal/an este mai mică decât intervalul conform BAT.

Calculul cantității de fosfor total excretat

$$[(0,00599 t dejectii/cap/an \times 74449 capete/an \times 24.416 kg P_2O_5/t dejectii) / 5750.35] mp \times 0,057 mp/cap = 0,108 kg P excretat/spațiu pentru animal/an$$

Tabel nr. 13 Cantitatea de fosfor total excretat calculata

Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 [kg P_2O_5 /spatiu pentru animal/an]	Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 recomandata BAT [kg P_2O_5 /spatiu pentru animal/an]
0.108	0.05 - 0.25

Conform tabelului 1.2- BAT 3 cantitatea de fosfor total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,05-0,25. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0,108 kg P_2O_5 excretat/ spațiu pentru animal/an se incadreaza în intervalul conform BAT.

6.4. Monitorizare sol

In decursul anului 2019 nu s-au realizat monitorizari ale solului.

Pentru stabilirea situatiei de referinta in ceea ce priveste impactul poluarii asupra factorului de mediu sol, in anul 2017 s-au realizat monitorizari ale solului.

In acest sens s-au realizat 6 masuratori din trei puncte aferente amplasamentului si de la adancimi diferite.

Tabel nr. 14 Puncte prelevare probe sol Ferma nr. 2 Oiejdea

Proba	Locatie	Adancime [cm]
1 A	Intre halele 2-3	5
1 B		30
2 A	Langa platforma de dejectii	5
2 B		30
3 A	Proba martor in afara amplasamentului	5
3 B		30

Monitorizarea solului conform autorizatiei integrate de mediu AB 5/30.10.2017 se realizeaza o data la 10 ani, urmatoarea monitorizare se va face in anul 2027.

Tabel nr. 15 Monitorizari sol Ferma nr. 2 Oiejdea

Nr. Crt.	Denumirea incercarii	U.M.	Proba						Metoda de incercare
			1 A	1 B	2 A	2 B	3 A	3 B	
1	Cupru	Mg/kg s.u.	42.08	33.76	33.76	35.95	41.38	33.3	SR ISO 11047/99
2	Zinc	Mg/kg s.u.	106.2	102.8	74.45	74.49	74.19	58.23	SR ISO 11466/1999
3	Azotit	Mg/kg s.u.	<0.05	<0.05	0.058	0.115	0.095	0.079	CSN ISO 11732
4	Azotat	Mg/kg s.u.	128	36	<20	58	92	89	CSN ISO 13395
5	Fosfor total	% s.u	0.128	0.108	0.092	0.082	0.104	0.082	CSN 72 0116-1

6.5. Managementul deseurilor

In anul 2019 in cadrul Fermei nr. 2 Oiejdea a fost intocmita evidenta deseurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, la toate categoriile de deseuri rezultante in urma activitatii desfasurate in ferma, fluxul deseurilor fiind prezentat in tabelul nr.16 de mai jos.

Conform cap. 11.1.10 din autorizatia integrata de mediu, SC Transavia SA are obligatia ca la inceputul fiecarui an sa realizeze un plan de management al dejectiilor.

Evidenta gestiunii deseurilor si planul de management dejectii sunt anexate prezentului raport.

Tabel nr.16 Informatii privind fluxul deseurilor

Tip deseu colectat	Cod deseu conf. HG 856/2002	Stoc la inceputul anului (tone)	Cantitatea generata (tone)	Cantitatea predată la valorificatori (tone)	Cantitatea predată la eliminatori (tone)	Stoc la sfârșitul anului (tone)	Cod de valorificare	Cod de eliminare	Unitatea unde s-a predat deseul
Tesuturi animale	02 01 02	0	8.033	8.012	0	0.021	R3	-	SC MAGGOTS AND BAITS SRL
Dejectii animaliere	02 01 06	0	858	858	0	0	R10	-	F12 SPRING-SC TRANSAVIA SA
Municipale amestecate	20 03 01	0	0.9	0	0.9	0	-	D15	SC POLARIS M HOLDING SRL
Ambalaje de hartie si carton	15 01 01	0	0.03	0.025	0	0.005	R12	-	SC COLECT RECYCLING SRL
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0	0.036	0.036	0	0	R12	-	SC COLECT RECYCLING SRL
Deseu hartie	20 01 01	0	0	0	0	0	-	-	-
Deseuri EEE casate	20 01 36	0	0.001	0	0	0.001	-	-	-
Deseuri metalice	20 01 40	0	0	0	0	0	-	-	-
Deseuri de lemn	20 01 38	0.03	0	0	0	0.03	-	-	-
Ambalaje contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0.015	0.11	0.125	0	0	R12	-	SC JIFA SRL
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de Hg	20 01 21*	0	0.015	0	0	0.015	-	-	-
TOTAL 2019		0.0450	867.1250	866.198	0.900	0.072			

6.5.1. Managementul ambalajelor puse pe piata:

Ferma nr. 2 Oiejdea nu pune pe piata produse ambalate.

6.5.2. Auditul privind minimizarea deseurilor

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 8 din 13.11.2017, cap. 11.1.2., SC Transavia SA are obligatia sa intocmeasca la fiecare 2 ani, un audit privind minimizarea deseurilor, care se va raporta in

cadrul RAM aferent anului de raportare. In anul 2020 pentru punctul de lucru Ferma nr. 2 a fost intocmit Auditul privind minimizarea deseuriilor nr. 1301 din 12.02.2020, pentru anul 2019, anexat prezentului RAM.

6.6 Monitorizari externe

Activitatea fermei este monitorizata periodic prin controale de specialitate de catre autoritatile cu atributii de control, inspectie si sanctionare in domeniul protectiei mediului, respectiv reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, Administratia Nationala “Apele Romane” - Directia Apelor Mures. In urma controalelor sunt intocmite Procese Verbale de Control / Rapoarte de inspectie – atasate la prezentul RAM.

In ceea ce priveste masurile trasate in R.I. nr. 6037/16.07.2018, intocmit ca urmare a controlului realizat in anul 2018, Masura 1. *Se va realiza un audit privind minimizarea deseuriilor conform autorizatiei integrate de mediu* si Masura 2. *Se va transmite la GNM CJ Alba auditul privind minimizarea deseuriilor*, va comunicam ca s-a realizat Auditul privind minimizarea deseuriilor nr. 1301 din 12.02.2020, pe care il anexam prezentului RAM.

In urma controlului realizat in anul 2019 de catre reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, s-a intocmit raportul de inspectie nr. 6759/21.08.2019, stabilindu-se masura „*Se interzice depozitarea ambalajelor in depozitul de substante chimice*”. Realizarea masurii a fost comunicata prin Adresa nr. 8251 din 09.10.2019, anexata prezentului RAM.

7. Incidente de mediu si reclamatii

7.1 Incidente de mediu:

In decursul anului 2019 nu au avut loc incidente de mediu.

7.2 Reclamatii:

In anul 2019 nu au fost inregistrate reclamatii referitoare la activitatea desfasurata in cadrul Fermei nr. 2 Oiejdea.

8. Anexe (in copie)

8.1 Buletin de analiza nr 12/11.06.2019 privind monitorizarile calitatii apei subterane;

8.2 Raport de incercari nr. 1143/19.08.2019 privind monitorizarea amoniacului;

8.3 Raportul nr. 508/19.08.2019 emis de Laboratorul Monitorizare factori de mediu (LMFM) – CFR Cluj privind intercompararea laboratorului;

8.4 Plan de management al dejectiilor animaliere la fermele avicole si vegetale an 2020, nr. 703 din 28.01.2020;

8.5 Raport registru poluantri emisi si transferati, conform OM 1144/2003 (E-PRTR) anexa II, aferent anului 2019, nr. 1296/12.02.2020 ;

8.6 Evidenta gestiunii deseuriilor 2019;

8.7 Audit privind minimizarea deseuriilor pentru anul 2019 – nr. 1301 din 12.02.2020

8.8 Raport inspectie nr. 6759 din 21.08.2019 – GNM CJ ALBA;

8.9 Adresa nr. 8251/09.10.2019 – realizarea masura prevazuta in R.I. 6759/21.08.2019.

8.10 Proces verbal de constatare nr. 6967 din 29.08.2019 – ABA MURES;

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Ovidiu Simion ORRITA



Director Mediu,
Ing. Diana PAVEL

Intocmit
Responsabil protectia mediului,
Ing. Ilie NISTOR

