

2020

RAPORT ANUAL

SIGURANȚĂ AEROPORTUARĂ



Compania Națională Aeroporturi București SA
DIRECȚIA SIGURANȚĂ AEROPORTUARĂ

AEROPORTURI
BUCUREȘTI.

CUPRINS



01

Introducere

Descrierea contextului general în care s-au desfășurat operațiunile în anul 2020.



02

Management Siguranță

Descrierea sistemului de management al siguranței propriu CN Aeroporturi București SA.



03

Aeroportul Henri Coandă

Prezentarea Aeroportului Internațional Henri Coandă București din perspectiva sistemului aeroportuar.



04

Aeroportul Aurel Vlaicu

Prezentarea Aeroportului Internațional București Băneasa - Aurel Vlaicu din perspectiva sistemului aeroportuar.



05

Condiții Meteo

Sinteza statistică a condițiilor meteo în care s-au desfășurat operațiunile.



06

Activități Siguranță

Sinopticul activităților desfășurate de Direcția de Siguranță Aeroportuara în anul 2020.



07

Evenimente Siguranță

Sumarul evenimentelor de siguranță înregistrate la nivelul celor două aeroporturi.



08

Indicatori Siguranță

Situația indicatorilor de performanță (KPI) raportat la obiectivele multianuale stabilite.



09

Analiza SWOT

Analiza SWOT a Sistemului de Management al Siguranței din perspectiva misiunii și a obiectivelor de management.



10

Perspective Siguranță

Acțiunile Sistemului de Management al Siguranței pentru anul 2021.

01

INTRODUCERE



2020 a fost un an cu **provocări fără precedent** pentru întreaga industrie, iar măsurile luate la nivel global pentru prevenirea răspândirii pandemiei de COVID19 au condus la o **reducere drastică a traficului de pasageri**.

În contextul unor situații de stres deosebit, provocate de necesitatea reacțiilor rapide la modificările radicale ale mediului exogen, Sistemul de Management al Siguranței al operatorului de aeroport a fost utilizat cu succes și în afara anvelopei proiectate.

Scăderea traficului aerian european față de 2019:

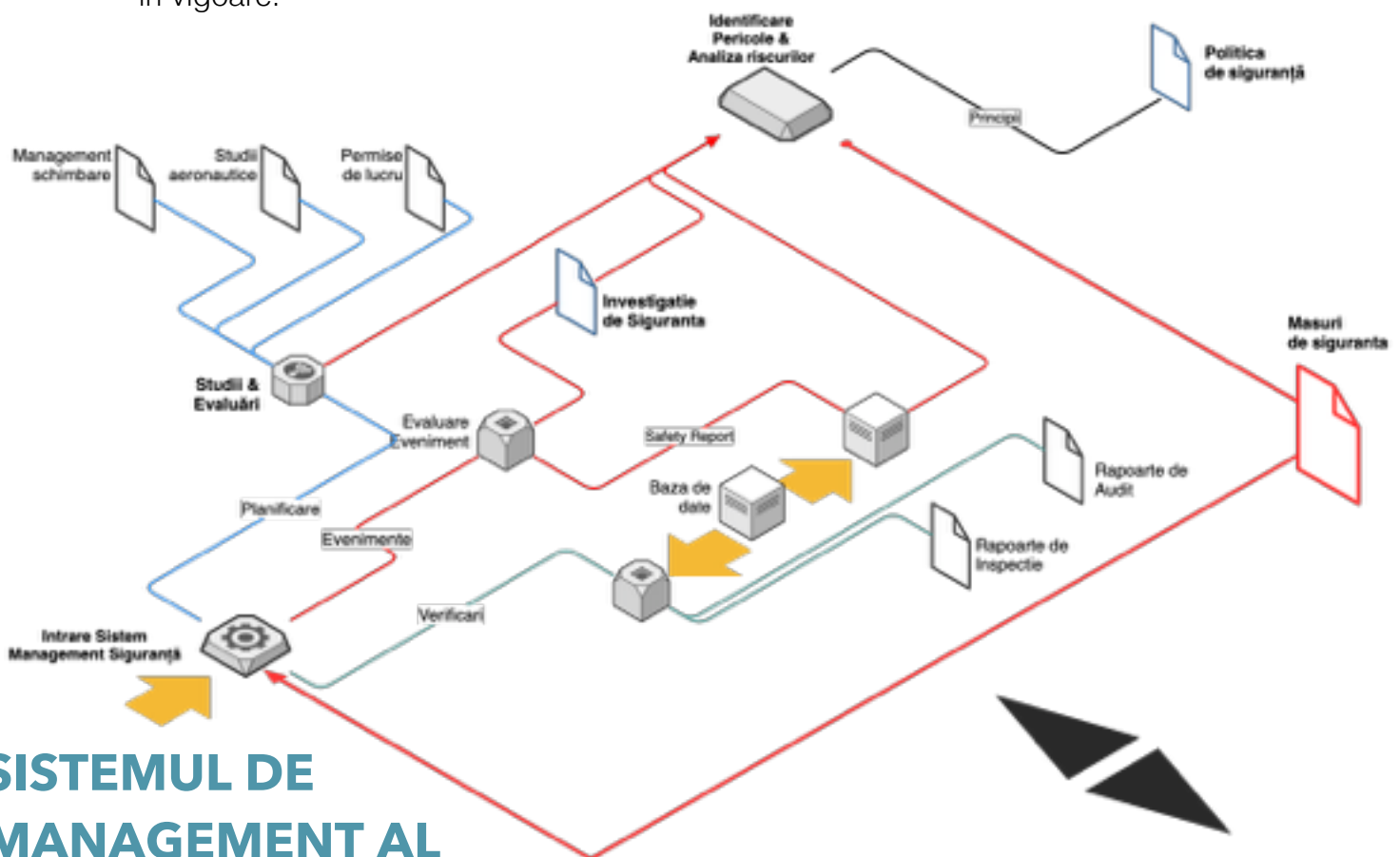
-60%

PANDEMIE





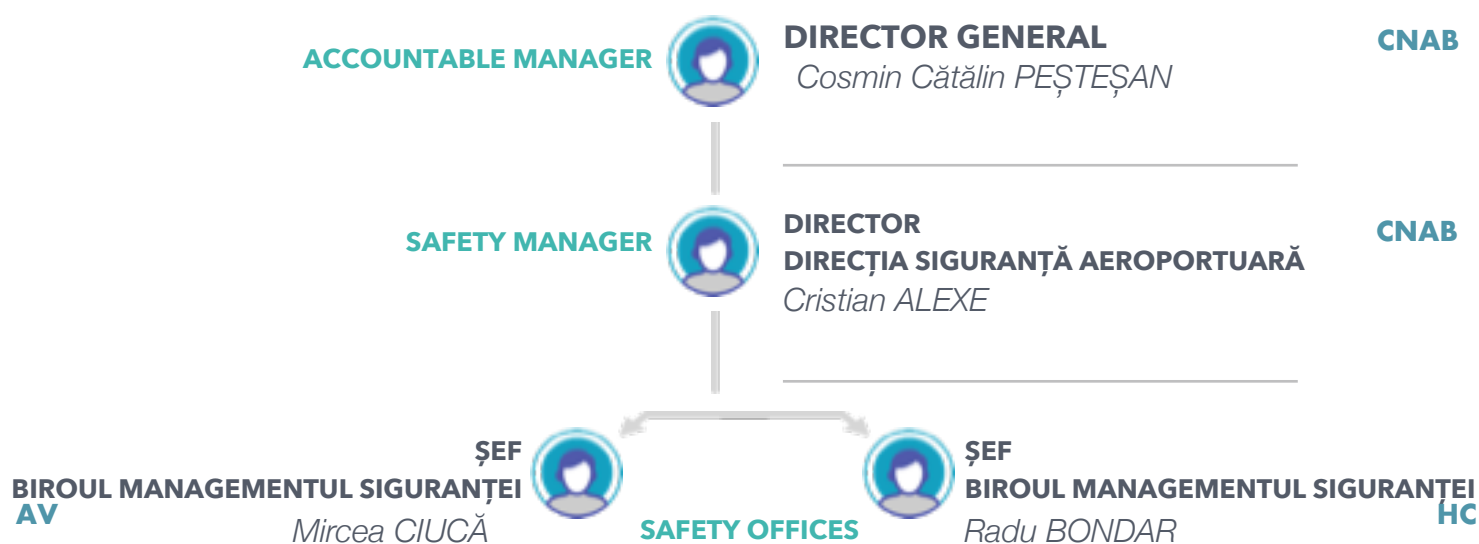
Directia Siguranță Aeroportuară **acționează independent față de celelalte procese** și se bazează pe cei 4 piloni principali ai Sistemului de Management al Sigurantei, având ca obiectiv menținerea nivelului riscurilor aeronautice la un nivel tolerabil.



SISTEMUL DE MANAGEMENT AL SIGURANȚEI

AACR

3



Organizarea Direcției de Siguranță Aeroportuară în configurația actuală este conformă cu cerințele Regulamentului UE 139/2014 aplicabile unui operator de sistem de aerodromuri. În acest sens, sunt constituite structuri de management al siguranței care acționează ca **Safety Offices** pe fiecare din aerodromuri și este desemnat un **Safety Manager** acceptat de Autoritatea Aeronautică Civilă Română în persoana Directorului Siguranță Aeroportuară care le coordonează având acces direct la Directorul General (**Accountable Manager**).

03 AEROPORTUL HENRI COANDĂ



Lungime pistă
3,499 M



Categorie operare
08L:CAT III A / 26R:CAT I



Ultima reparație
2020



Capacitate portantă
93 R/D/W/T

În luna August 2020, pista 08L/26R a intrat în reparații capitale conform Permisului de lucru Nr. 21/27.07.2020.

Lucrările s-au finalizat și au fost recepționate în luna Februarie 2021. Modificările elementului de infrastructură au fost tratate prin Managementul Schimbării.

Categorie protecție
CAT 9



Cod de referință
4D



Cod superior
Studii aeronautice

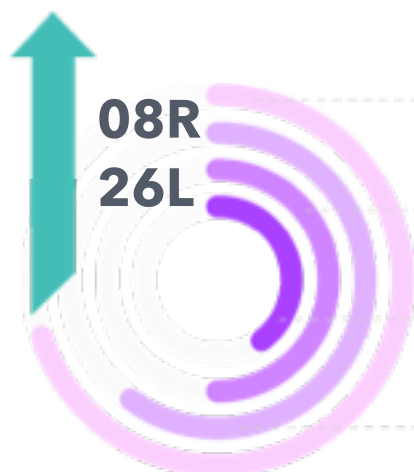


Program
H24/7



Vizibilitate
RVR 175M+

**AERO
DROM**



Lungime pistă
3,501M



Categorie operare
08R:CAT III B / 26L:CAT I



Ultima modernizare
1994



Capacitate portantă
70 R/D/W/T

Prin monitorizarea stării tehnice pentru depistarea la timp a fenomenelor negative și prin efectuarea lucrărilor de frezare și reaşternere a stratului asfaltic de la suprafața pistei 08R-26L, s-au îmbunătățit semnificativ condițiile de rulare la sol.



APRON



Capacități parcare

30 REMOTE | 14 AIRBRIDGE



Dat fiind traficul de aeronave derulat în prezent pe AIHCB și luând în considerare caracteristicile acestora, utilizarea pozițiilor de parcare se realizează în suprasarcină.



Capacitate portantă

57 R/D/W/T | 35 R/D/W/T

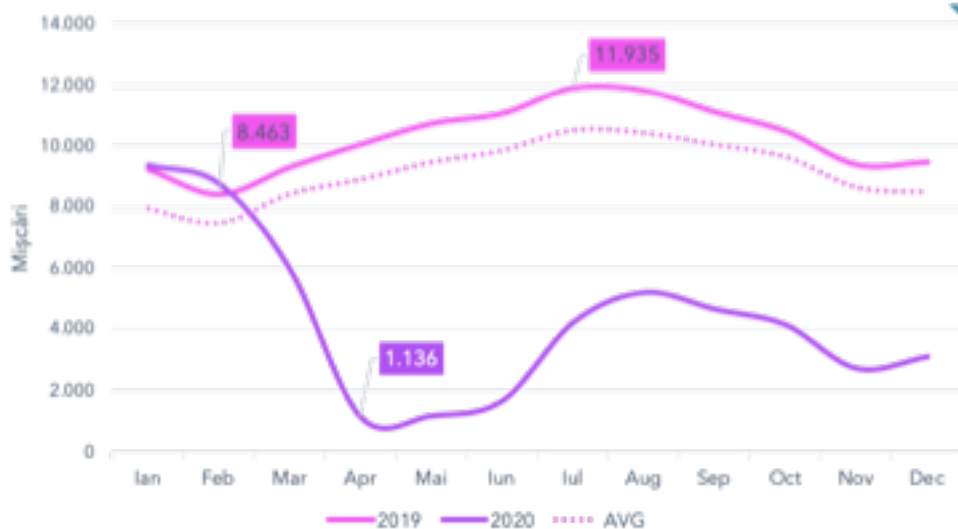
TWY'S



În luna Ianuarie 2020 TWY D a intrat în reparații capitale conform Permisului de lucru Nr. 1/08.01.2020.



Intersecțiile căilor de rulare necesită supralărgiri pentru acomodarea fără restricții a aeronavelor de CAT E. În prezent sunt în vigoare o serie de diferențe față de cerințele de reglementare, acestea fiind aprobate de AACR prin DAAD.

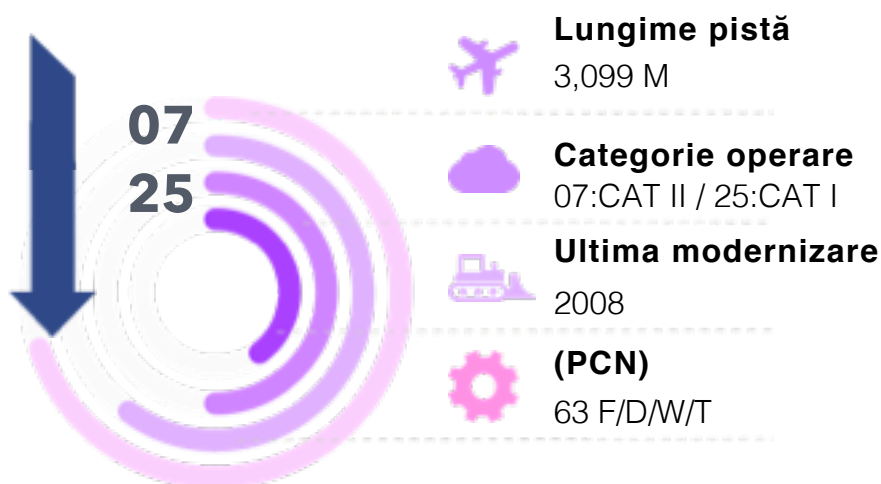


TRAFIC

Din datele traficului aerian înregistrate pentru anul 2020 pe Aeroportul Internațional Henri Coandă București, se poate observa o reducere majoră a numărului de mișcări de aeronave cu aproximativ

-57%

AEROPORTUL AUREL VLAICU



Specificiul traficului derulat pe Aeroportul Internațional București Băneasa - Aurel Vlaicu în anul 2020 a fost caracterizat de operațiuni realizate în regim ad-hoc cu aeronave de mici dimensiuni și operațiuni realizate cu aeronave de mari dimensiuni.

Categorie protecție
CAT 7

Cod de referință
4D

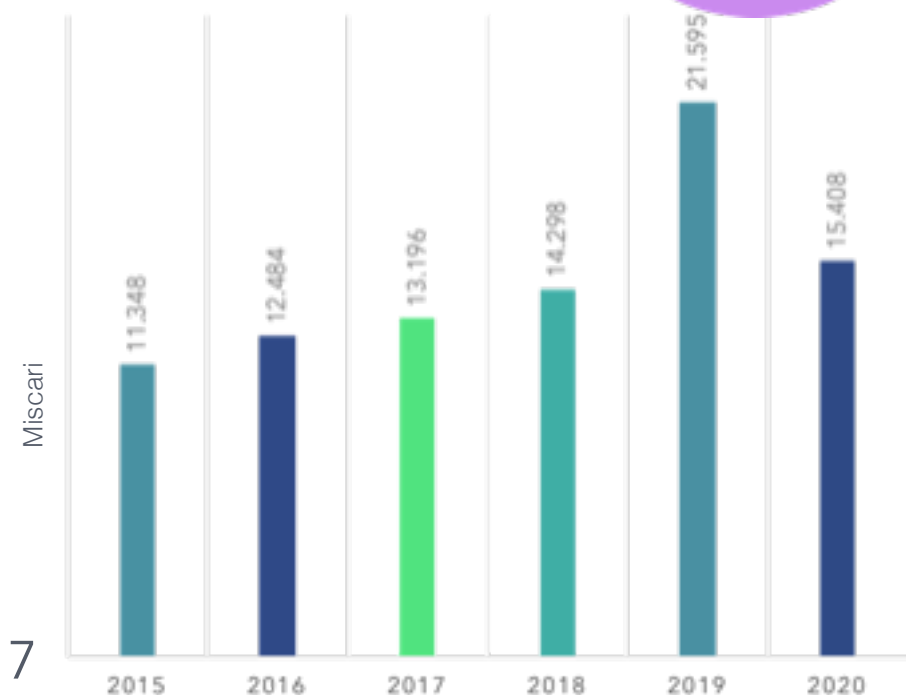
Cod superior
Studii aeronautice

Program
H24/7

Vizibilitate
RVR 350M+

**AERO
DROM**

TRAFIC



Din datele traficului aerian înregistrat pentru anul 2020 pe Aeroportul Internațional București Băneasa Aurel Vlaicu se observă că impactul pandemiei a fost mai redus pe acest aeroport, numărul de mișcări fiind apropiat de nivelul din 2018



APRON



Capacități parcare

26 REMOTE



Platforma aeroportului era programată pentru modernizare în anul 2009, ulterior finalizării lucrărilor la pista și calea de rulare Delta.



(PCN)

39..47 R/D/W/T

TWY'S



Calea de rulare A are o configurație atipică, fapt care favorizează producerea evenimentelor de tip Runway Incursion.

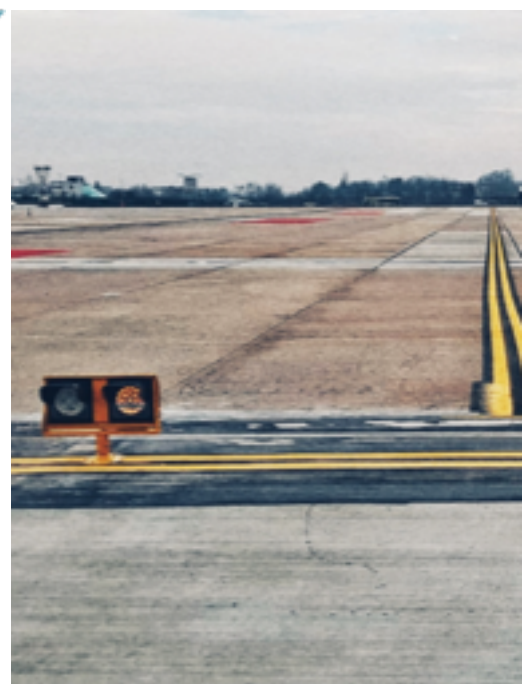


Ultima modernizare

TWY D - 2009



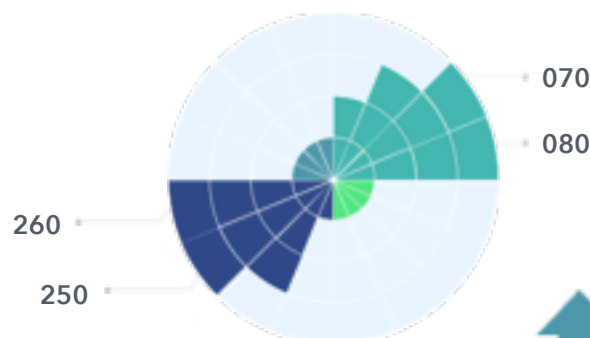
Pentru îmbunătățirea SMGCS, în anul 2020 au fost montate lumini de gardă și panouri cu instrucțiuni obligatorii la poziția de așteptare THR07.



05 CONDIȚII METEO

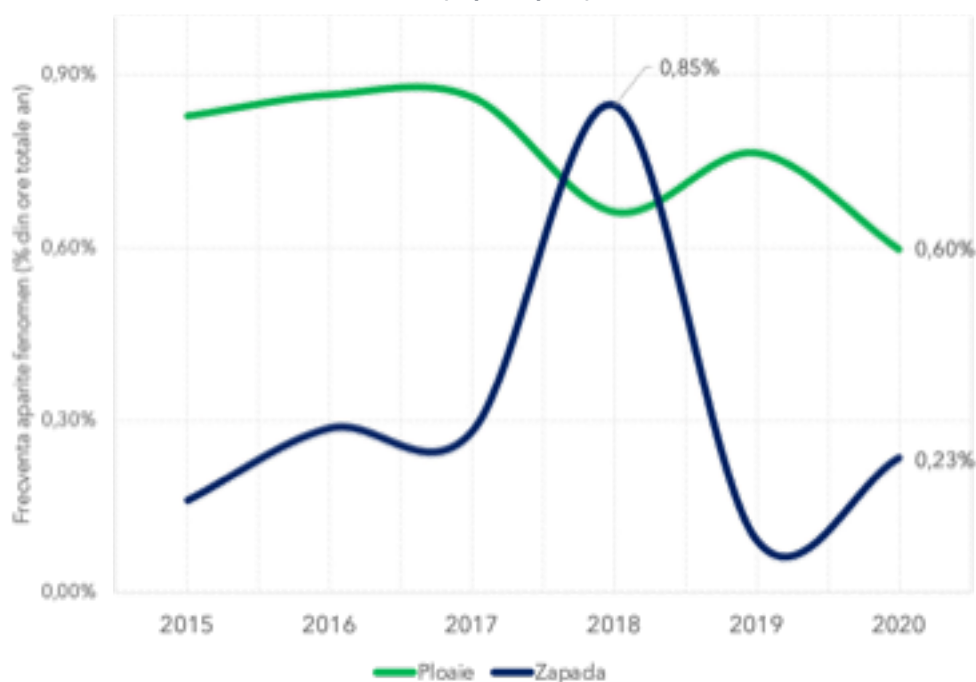
PRECIPITAȚII

Utilizând o bază de date cu **mesajele METAR**, a fost determinată în procente frecvența apariției fenomenelor meteo raportat la numărul total de ore într-un an. (8760h)



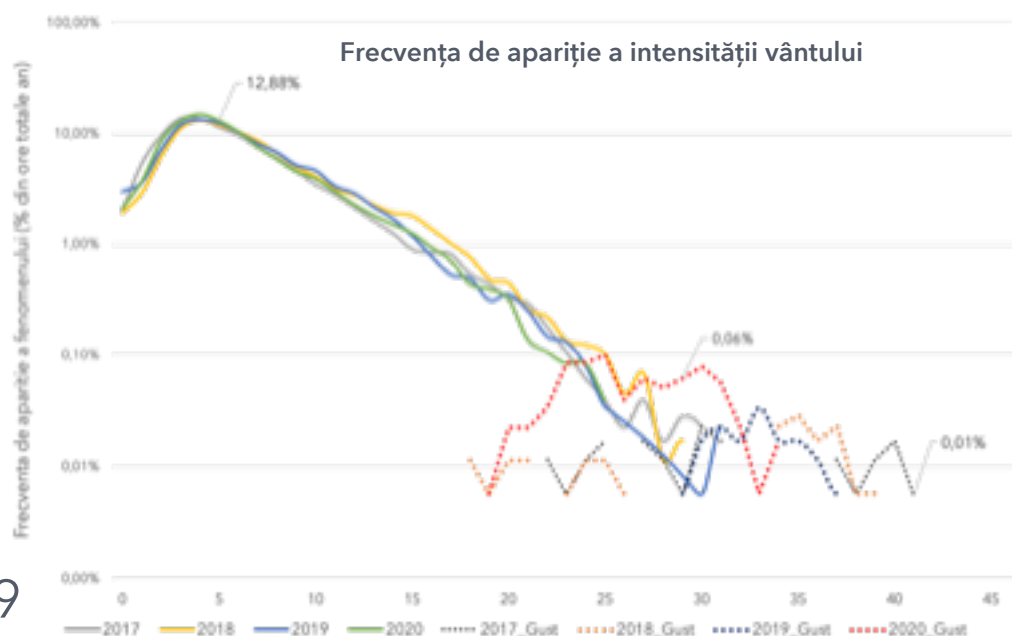
DIRECȚIA VÂNTULUI

Frecvența precipitațiilor



Din punct de vedere al precipitațiilor, nu au fost înregistrate depășiri semnificative ale valorilor medii anuale. Operarea în condiții de iarnă este realizată în condițiile Planului de Deszăpezire aplicabil în perioada Nov-Apr.

Frecvența de apariție a intensității vântului



INTENSITATE

Operarea în condiții meteo nefavorabile caracterizate de vânt puternic este tratată într-o procedură specială. Din statistica analizată rezultă că apariția acestor fenomene a fost restrânsă în anul 2020.

**52H**

Operare în condiții de ploaie (ore)

**20H**

Operare în condiții de iarnă (ore)

**91H**

Operare în condiții meteo adverse (ore)

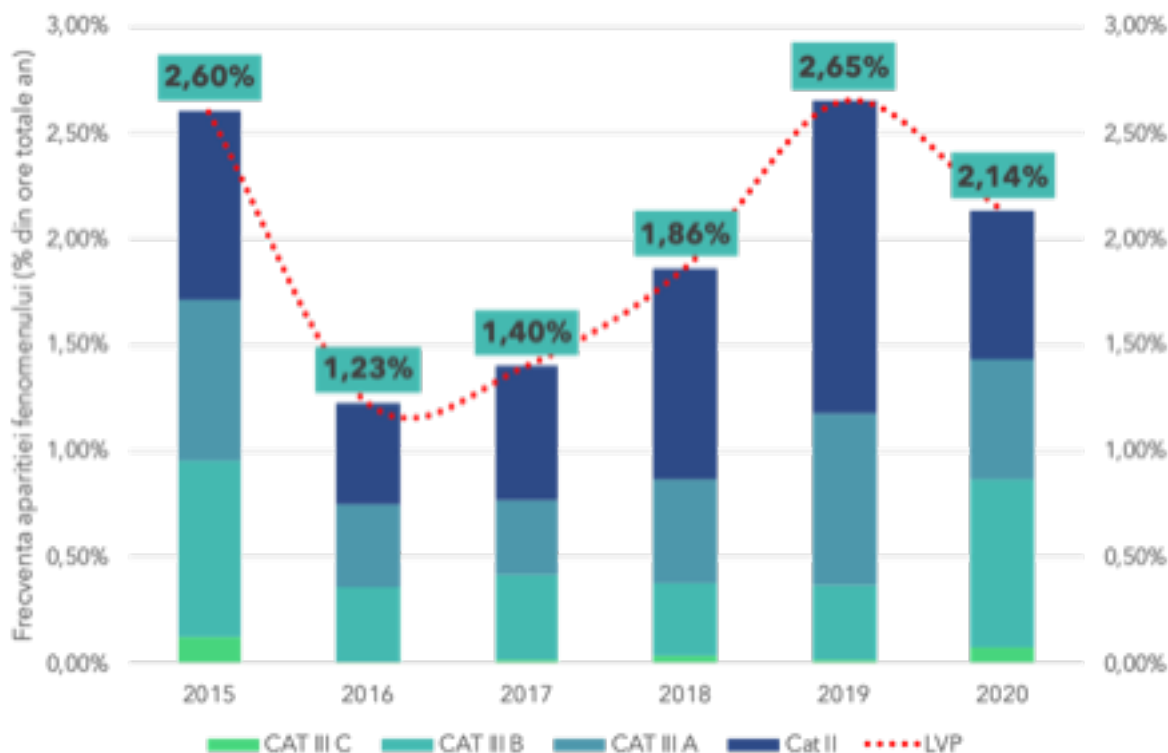
**187H**

Operare în condiții de vizibilitate redusă (ore)

**LVP**

FACTORI FAVORIZANȚI

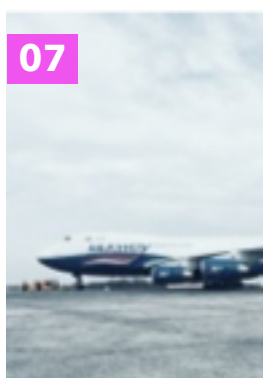
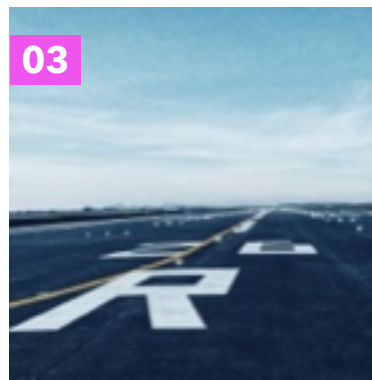
Frecvența apariției condițiilor de vizibilitate redusă



Din analiza datelor statistice se constată că operațiunile s-au desfășurat cu precădere în condiții normale, iar evoluția fenomenelor meteo pe parcursul anului s-a încadrat în media ultimilor ani.



06 ACȚIUNI SIGURANȚĂ



01 Contribuții pentru planul de **gestionare COVID19**

02 Permis de lucru **RK TWY D**

03 Permis de lucru **RK RWY 08L/26R**

04 Permis de lucru montare **corturi triere COVID19**

05 Plan Asigurare **Continuitate Operațiuni CNAB**

06 Studii Aeronautice pentru asigurarea operării pe AIHCB a aeronavelor de cod superior implicate în efortul de gestionare a pandemiei de COVID19

09 Management schimbare zone de stocare APRON2

39 PERMISE DE LUCRU
4 INVESTIGAȚII TEHNICE
11/201 AUDITURI & INSPECȚII
95 BULETINE DE SIGURANȚĂ
CONTINUITATE

10 Management Schimbare pentru operaționalizare
RWY 08L/26R

12 Monitorizare **măsuri de siguranță** lucrări
CFR

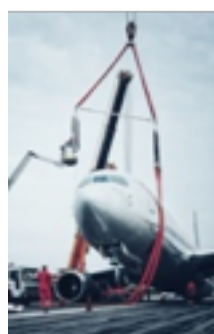
11 Management Schimbare pentru operaționalizare
TWY D

13 Studiu Aeronautic pentru asigurarea
operării aeronavei **AN124** pe AIHCB



OK!

ACȚIUNI SIGURANȚĂ



Imobilizarea accidentală a unei aeronave de tip Boeing 767 pe pista Aeroportului Internațional București - Băneasa Aurel Vlaicu a reprezentat un eveniment major pentru operațiunile desfășurate pe acest aeroport. Direcția Siguranță Aeroportuară s-a implicat activ pentru realizarea cu celeritate a operațiunii de eliberare a pistei și a gestionat în comun cu operatorul aerian și direcția operațiuni, o **operațiune unică în România — îndepărtarea unei aeronave widebody cu mijloace locale.**

Ca urmare a activităților de recuperare realizate în baza Permisului de lucru elaborat de către Direcția de Siguranță Aeroportuară, aeronava a fost relocată fără a suferi deteriorări suplimentare. Acest succes a fost apreciat inclusiv de reprezentanții operatorului aerian.

RECUPERARE



07 EVENIMENTESIGURANȚĂ

Evenimentele de aviație civilă produse pe cele două aeroporturi au fost înregistrate și clasificate utilizând taxonomia ICAO.

	2018	2019	2020
ARC Abnormal runway contact	0	1	0
F-NI Fire/smoke (non-impact)	1	1	1
RAMP Ground Handling	16	9	13
GCOL Ground Collision	0	3	0
SCF-NP System/component failure or malfunction	25	42	19
SCF-PP Powerplant failure or malfunction	3	4	7
MED Medical	16	13	5

În categoria **ADRM: Aerodrome**

Evenimente care implică nereguli legate de configurația de aerodrom, de servicii sau de funcționalitate. Include deficiențele/ neregulile asociate cu procedurile în vigoare pentru piste de decolare - aterizare, căile de rulare, zona pozițiilor de parcare ale aerodromului, clădiri și structuri aferente, serviciile specifice salvării și stingerilor incendiilor, regimul de obstacolare pe toată suprafața aerodromului, mijloace vizuale, etc.

LROP

2019

2020

ADRM: Aerodrome

195

69

ATM/CNS

0

1

3

Collision Wildlife

8

17

13

Runway incursion - vehicle, aircraft or person

0

0

0

Runway excursion

4

0

Birdstrike

60

90

18

Other

61

40

8

Unknown or undetermined

0

2

0

07'

EVENIMENTE SIGURANȚĂ

În categoria **BIRD (Birdstrike):**

Evenimente care presupun impactul unei a/c sau iminența impactului cu păsări sau animale; coliziune a/c / iminența impactului cu ingerarea unei sau mai multe păsări

	2018	2019	2020
ARC Abnormal runway contact	0	0	0
F-NI Fire/smoke (non-impact)	0	0	0
RAMP Ground Handling	0	0	2
GCOL Ground Collision	0	0	0
SCF-NP System/component failure or malfunction	0	7	12
SCF-PP Powerplant failure or malfunction	0	1	2
MED Medical	0	0	0

În categoria **RAMP (Ground Handling):**

Evenimente petrecute pe durata sau ca rezultat al operațiunilor de deservire la sol a unei aeronave.

În categoria **GCOL (Ground Collision):**

Evenimente care presupun coliziune petrecută la sol pe durata rulajului către sau dinspre o pistă decolare-aterizare aflată în uz.

AUREL LRBS VLAICU

	2018	2019	2020
ADRM ADRM: Aerodrome	31	7	5
ATM ATM/CNS	0	1	0
WILD Collision Wildlife	0	1	3
RI Runway incursion - vehicle, aircraft or person	0	4	0
RE Runway excursion	0	0	0
BIRD Birdstrike	1	5	2
OTHR Other	1	4	3
UNK Unknown or undetermined	0	0	0

INDICATORI SIGURANȚĂ

	ACCIDENTE Zero accidente în care să fie implicate aeronave	0
	RUNWAY INCURSION Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip “Runway incursion” (RI)	0
	INCIDENTE GRAVE Reducerea numărului de incidente grave în care să fie implicate aeronave	0
	EVENIMENTE CU RISC SEMNIFICATIV Creșterea siguranței operațiunilor la sol. Reducerea numărului de evenimente cu risc semnificativ pentru siguranță în care să fie implicate aeronave	0
	COLIZIUNI Număr coliziuni aeronave în mișcare – obstacole / vehicule pe căile de rulare	0
	TAXIWAY INCURSION Număr incursiuni la căile de rulare (aeronave, vehicule, persoane) - din cauze imputabile CNAB	0
	DETERIORĂRI Număr deteriorări ale unor a/c staționate produse de vehicule / echipamente / GSE	1
	ACCIDENTE AUTO Număr accidente produse între vehicule / echipamente / GSE	3

Nivelul țintă al indicatorilor de performanță cu cea mai mare pondere în afectarea nivelului de siguranță a fost atins (accidente), fiind totuși remarcată menținerea unui număr semnificativ a raportărilor legate de starea suprafețelor - FOD. Se așteaptă ca în urma realizării reparațiilor capitale derulate în cursul anului 2020, valorile acestui indicator să scadă.

HENRI LROP COANDĂ

Numărul de raportări voluntare este la un nivel nesatisfăcător fiind necesară concentrarea eforturilor pe îmbunătățirea culturii de siguranță și încurajarea acestui tip de raportare.



BIRDSTRIKE/WILDLIFE

[AS.02.04 / PNSAC 2019-2023]

1

Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip bird strike / wildlife



COMITETE & COMISII

Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistelor LRST

*

Sedințe online



CULTURA DE SIGURANȚĂ

[AO.10.02 / PNSAC 2019-2023]

0

Dezvoltarea culturii juste - raportari voluntare



RUNWAY EXCURSION

[AO.02.01 / PNSAC 2019-2023]

0

Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway excursion" (RE)



AERONAVE FĂRĂ PILOT

[AE.01.01 / PNSAC 2019-2023]

0

Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile



PREZENȚĂ FOD

[AO.02.05 / PNSAC 2019-2023]

34

Reducerea riscului reprezentat de FOD pe suprafața de mișcare

INDICATORI SIGURANȚĂ



ACCIDENTE

Zero accidente în care să fie implicate aeronave

0



RUNWAY INCURSION

Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip “Runway incursion” (RI)

0



INCIDENTE GRAVE

[AO.02.02 / PNSAC 2019-2023]

Reducerea numărului de incidente grave în care să fie implicate aeronave

0



EVENIMENTE CU RISC SEMNIFICATIV

Creșterea siguranței operațiunilor la sol. Reducerea numărului de evenimente cu risc semnificativ pentru siguranță în care să fie implicate aeronave

[AO.04.01 / PNSAC 2019-2023]



COLIZIUNI

Număr coliziuni aeronave in mișcare – obstacole / vehicule pe căile de rulare

0



TAXIWAY INCURSION

Număr incursiuni la căile de rulare (aeronave, vehicule, persoane) - din cauze imputabile CNAB

0



DETERIORĂRI

Număr deteriorări ale unor a/c staționate produse de vehicule / echipamente / GSE

0



ACCIDENTE AUTO

Număr accidente produse între vehicule / echipamente / GSE

0

Nivelul țintă al indicatorilor de performanță cu cea mai mare pondere în afectarea nivelului de siguranță a fost atins (accidente). Se mențin preocupările privind apariția evenimentelor generate de fluctuația intensității traficului.

AUREL **LRBS** VLAICU

Numarul de raportări voluntare este și pe acest aeroport la un nivel nesatisfacator fapt care indică o situație care trebuie gestionată centralizat la nivelul superior al Sistemului de Management al Siguranței.



BIRDSTRIKE/WILDLIFE

[AS.02.04 / PNSAC 2019-2023]

Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip bird strike / wildlife

0



COMITETE & COMISII

Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistelor LRST

*

Sedințe online



CULTURA DE SIGURANȚĂ

[AO.10.02 / PNSAC 2019-2023]

Dezvoltarea culturii juste - raportari voluntare

0



RUNWAY EXCURSION

[AO.02.01 / PNSAC 2019-2023]

Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway excursion" (RE)

0



AERONAVE FĂRĂ PILOT

[AE.01.01 / PNSAC 2019-2023]

Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile

0



PREZENȚĂ FOD

[AO.02.05 / PNSAC 2019-2023]

Reducerea riscului reprezentat de FOD pe suprafața de mișcare

0.3

SWOT SIGURANȚĂ



PUNCTE TARI

Serviciile specializate din cadrul Direcției Siguranță Aeroportuară dispun de personal specializat.



Sistemul de Management al Siguranței este implementat și a atins un nivel de maturitate adecvat.



Structura de siguranță este organizată conform cerințelor de reglementare și funcționează adecvat.



Sistemul de Management al Siguranței implementat în cadrul CN Aeroporturi București SA este actualizat permanent și este **auditat periodic** de către Autoritatea Competentă - Autoritatea Aeronautică Civilă Română.



PUNCTE SLABE

Nivel redus de digitalizare al Sistemului Management al Siguranței



Nivel redus de conștientizare al mecanismelor SMS la nivelul gestionarilor de procese cu impact asupra siguranței



Raportarea voluntară are un nivel insuficient față de cel planificat



Pentru stabilirea **direcțiilor principale de acțiune** pentru dezvoltarea Sistemului de Management al Siguranței la nivelul CN Aeroporturi București SA, a fost realizată o analiză SWOT raportată la misiunea Direcției Siguranță Aeroportuară. În acest context, s-au evidențiat principalele elemente de fundamentare ale obiectivelor pentru anul 2021.



OPORTUNITATI



Sistemul IT al companiei oferă facilități favorabile digitalizării proceselor.



Creșterea importanței mijloacelor de comunicare electronice.



Structura și documentația Sistemului de Management al Siguranței permit schimbul de informații online.

Măsurile de distanțare fizică generate de apariția pandemiei de COVID19 au condus la o **accelerare** a nivelului de digitalizare a proceselor specifice Sistemului de Management al Siguranței.



AMENINȚĂRI



Necesitatea implementării protocoalelor de securitate IT pot limita accesul la platforma online a SMS.



Deteriorarea disciplinei pe platformă ca urmare a reducerii experienței medii a personalului AH.



Perioadele lungi de inactivitate generate de măsurile de prevenire a răspândirii COVI19 pot altera eficacitatea instruirii personalului.

10 PERSPECTIVE SIGURANȚĂ

Creșterea performanței Sistemului de Management al Siguranței reprezintă **principala preocupare** a Direcției Siguranță Aeroportuară. Această misiune se materializează prin menținerea nivelului de siguranță al operațiunilor la un nivel tolerabil și creșterea eficienței și eficacității măsurilor de siguranță adoptate.

DIRECȚII DE ACȚIUNE

2021



ACTUALIZAREA PROCEDURILOR DE LUCRU

Implementarea experienței acumulate de la ultima revizie a documentelor de lucru.



IMPLEMENTAREA eLEARNING

Digitalizarea sistemului de instruire de siguranță prin realizarea programei de instruire și a modulelor specifice



CREȘTEREA NIVELULUI DE DIGITALIZARE

Creșterea nivelului de digitalizare al interfeței Sistemului de Management al Siguranței. (procesare solicitări, formulare, rapoarte)



PROMOVAREA SAFETY

Dezvoltarea unei promovări a siguranței bazate pe metode specifice planurilor de marketing

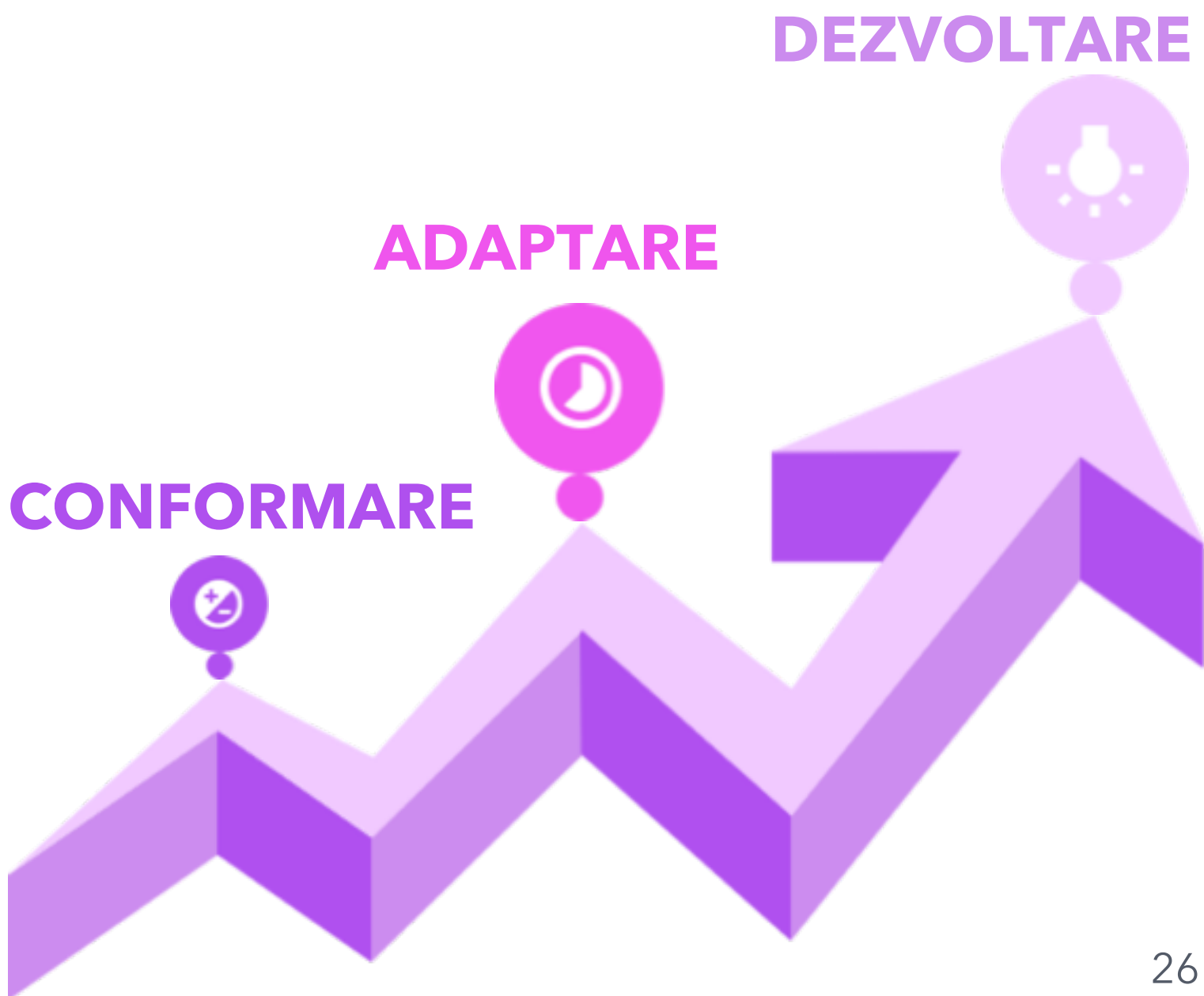


STIMULAREA RAPORTĂRILOR VOLUNTARE

Realizarea unei variante de raportare online accesibilă de pe site-ul companiei.

Conform Codului Aerian al României, **obligația administratorului** aerodromului este de a asigura condițiile prevăzute de reglementările specifice aplicabile privind **aterizarea și decolarea în siguranță a aeronavelor**. În acest context, Sistemul de Management al Siguranței reprezintă o componentă critică a funcționării operatorului de aerodrom.

Direcția Siguranță Aeroportuară, în calitate sa de gestionar al sistemului, dezvoltă și actualizează proceduri și instrucțiuni pentru adaptarea permanentă a acestuia la cerințele și reglementările specifice aplicabile.



2021 CONCLUZII

Din analiza datelor și centralizarea informațiilor din Sistemul de Management al Siguranței se constată că nivelul de siguranță planificat a fost asigurat în mod corespunzător pe parcursul anului 2020, riscurile fiind menținute în zona tolerabilă.

Luând în considerare dinamica modificărilor survenite ca urmare a apariției pandemiei de COVID19, Direcția Siguranță Aeroportuară va avea ca obiectiv specific monitorizarea sistemului aeroportuar pentru identificarea proactivă și predictivă a pericolelor și managementul adecvat al riscurilor asociate, în perspectiva reluării operațiunilor la nivelul planificat.



+4 021 204 10 00



safety@cnab.ro



www.bucharestairports.ro



SAFETY