

# REZUMAT PUBLIC PLAN DE MANAGEMENT SI MONITORIZARE - 2021

## A) Informatii generale

Principala activitate a companiei este asigurarea de servicii de management forestier si comercializarea de masa lemnoasa.

Obiectivul Tornator este sa consolideze o afacere profitabila intr-o maniera etica si responsabila luand in considerare partea economica, ecologica si sociala. Administram padurile noastre in acord cu principiile sustenabilitatii, al diminuarii impactului asupra mediului si al protejarii biodiversitatii.

Tornator S.R.L., cu sediul in Brasov, str. Albatrosului, nr. 7, ap. 11-17, administreaza o suprafata de 26089 ha fond forestier, proprietarii fiind Tornator S.R.L., SRN Silvirom Nawaro GMBH S.C.S. si SRT Silvirom Timber GMBH S.C.S.. **Obiectul certificatului** este reprezentat de doar 11948,40 ha apartinand Tornator S.R.L. Tornator utilizeaza resursele si drepturile de proprietate asupra padurilor in acord cu principiul sustenabilitatii.

Tornator SRL a demarat procedura pentru certificarea padurilor din Romania de la inceputul anului 2016. In 13 ianuarie 2017 a fost emis certificatul de catre compania de audit Soil Association. Tornator SRL a demarat si procedura de certificare a managementului forestier în sistem PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification). În noiembrie 2020 a avut loc evaluarea principală, iar la 24 februarie 2021 a fost obținut certificatul PEFC.

Sediul central se afla in Brasov, desi proprietatile detinute de Tornator sunt raspandite pe aproape tot lantul carpatic.

Pentru organizarea administrarii suprafetei de 26100 ha, conform legislatiei in vigoare privind administrarea fondului forestier proprietate privata, Tornator S.R.L. are contracte de prestari servicii silvice cu Ocoale Silvice private si de stat.

Suprafetele forestiere care fac obiectul certificarii se regasesc pe raza a cinci judete si 6 unitati administrativ-teritoriale si sunt grupate in sapte unitati de productie.

Lista unitatilor administrativ-teritoriale de care apartin padurile:

Bacau: comuna Oituz;

Buzau: comuna Siriu si Gura Teghii;

Prahova: comuna Valea Doftanei;

Dambovita: comuna Moroieni;

Arges: comuna Nucsoara.

Nr. crt.	U.P.*	Judetul	Suprafata totala (ha)	Din care certificata (ha)	Valabilitate amenajament silvic
1	U.P. I Lesunt	Bacau	4797,96	4797,36	2021-2030
2	U.P. II Oituz	Bacau	4175,85	4175,69	2021-2030
3	U.P. III Dealul Lung	Buzau	438,58	438,58	2021-2030
4	U.P. II Dunnette	Buzau	478,82	467,86	2016-2025
5	U.P. VIII Negras	Prahova	1225,00	1225,00	2012-2021
6	U.P. V Nucsoara	Arges	339,20	339,20	2012-2021
7	U.P. IX Tornator	Dambovita	512,07	504,70	2014-2023
	TOTAL		11967,48	11948,4	

\* U.P. – unitate de productie

Managementul fondului forestier este asigurat de catre Tornator S.R.L. impreuna cu patru ocoale silvice, dupa cum urmeaza:

- Ocolul Silvic Privat Oituz administreaza suprafetele: U.P. I Lesunt, U.P. II Oituz, U.P. I Dealul Lung si U.P. II Dunnette;
- Ocolul Silvic Vlasia administreaza suprafata: U.P. VIII Negras;
- Ocolul Silvic Stejarii Muscelului administreaza suprafata: U.P. V Nucsoara;
- Ocolul Silvic Ialomicioara administreaza suprafata: U.P. IX Tornator.

Din suprafata totala de 11967,48 ha, 99% (11847,80 ha) este acoperita cu paduri, iar 1% (119,68 ha) reprezinta alte terenuri (de cultura silvica, de productie silvica, de administratie silvica, constructii si curti, terenuri neproductive). Din suprafata totala acoperita de padure, 1826,23 ha se situeaza in zona de deal, iar restul de 1021,57 ha in zona montana.

Climatul este variat, de la continental moderat in zona de deal la continental montan, mai rece si mai umed in zona de munte. Regimul pluviometric si regimul termic sunt favorabile dezvoltarii vegetatiei forestiere.

Vegetatia cuprinde o mare varietate de tipuri de padure, de la stejarete, gorunete, sleauri de deal, goruneto-fagete, fagete de deal pana la fagete montane, amestecuri de fag si rasinoase, molidisuri pure. Diseminat se mai gasesc urmatoarele specii: paltin de munte si de camp, frasin, carpen, mesteacan, salcie capreasca, plop tremurator, larice, pin silvestru, pin negru, duglas, zambru.

Formatii forestiere/tip	Total Tornator					
	Total (ha)	Natural fundamental		Derivat (ha)	Artificial (ha)	Nedefinit (ha)
		ha	%			
Molidisuri pure	729,84	449,18	61,54	0,0	268,1	12,6
Amestecuri molid brad fag	921,80	692,00	75,07	0,0	229,6	0,2
Bradeto-fagete	4715,67	4552,40	96,54	5,6	119,0	38,6
Amestecuri bradete si fagete	29,98	29,98	100,00	0,0	0,0	0,0
Pinete pure pin silvestru	266,33	246,36	92,50	8,4	11,6	0,0
Fagete pure montane	3306,98	2961,84	89,56	41,8	197,6	105,8
Fagete pure de dealuri	987,11	857,89	86,91	43,8	55,9	29,5
Fagete amestecate	50,97	50,97	100,00	0,0	0,0	0,0
Gorunete pure	160,40	159,04	99,15	0,0	1,4	0,0
Goruneto-fagete	521,82	423,55	81,17	22,4	75,0	0,8
Aninisuri de anin negru	17,61	6,87	39,01	1,1	9,1	0,6
Aninisuri de anin alb	5,67	4,27	75,31	0,0	1,4	0,0
<b>Total</b>	<b>11714,18</b>	<b>10434,35</b>	<b>89,07</b>	<b>123,2</b>	<b>968,6</b>	<b>188,06</b>

U.P.	Varsta medie	Consistenta	Vitalitate normala (%)	Volum/ha	Cresterea curenta	DAF* m/ha
U.P. I Lesunt	80	0,82	98%	370	8,5	11,6
U.P. II Oituz	88	0,85	96%	360	6,7	12,1
U.P. I Dealul Lung	117	0,85	100%	619	6,7	22,7
U.P. II Dunnette	90	0,80	79%	510	9,4	12,1
U.P. VIII Negras	73	0,89	99%	342	9,4	15,5
U.P. V Nucsoara	86	0,76	62%	308	9,7	17,2
U.P. IX Tornator	78	0,80	88%	355	8,7	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>83,9</b>	<b>0,84</b>	<b>95%</b>	<b>376</b>	<b>8,0</b>	<b>12,4</b>

\* DAF - drum auto forestier

### Bazele de amenajare

1. Regimul – *Codru* – cu regenerare din samanta, in cadrul tuturor subunitatilor de gospodarie

2. Compozitia tel: - s-a stabilit in functie de conditiile stationale existente, de starea actuala a arboretelor si de compozitia corespunzatoare tipului natural de padure.

3. Tratamente:

- tratamentul taierilor *progresive* – in diferite amestecuri, in molidisuri pure in care datorita doboraturilor de vant izolate regenerarea naturala este declansata sau avansata;

- tratamentul *taierilor rase* – in molidisuri sau in arborete foarte afectate de unii factori destabilizatori: doboraturile de vant si zapada (parchete mici sub 3,0 ha); In Parcul Natural Bucegi in parchete mici max. 1,0 ha.

- taieri *cvasigradinarite* – in arborete pluriene, amestecuri de rasinoase cu fag.

4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea defineste structura arboretelor sub raport dimensional. Ea reprezinta starea de maxima eficacitate functionala la care un arboret sau un arbore devine exploatabil in raport cu telurile de gospodarie propuse.

Exploatabilitatea se exprima prin varsta exploatabilitatii in cazul codrului regulat: pentru arboretele din grupa I functionala s-a adoptat exploatabilitatea de protectie, iar pentru cele din grupa a II – a, exploatabilitatea tehnica.

Pentru arboretele cu functii speciale de protectie incadrate in SUP M - conservare deosebita si SUP K - rezervatii de seminte, care sunt supuse regimului de conservare deosebita, nu au fost stabilite varste ale exploatabilitatii, ele urmand a fi gospodarite prin lucrari speciale de conservare si taieri de igiena.

6. Ciclul

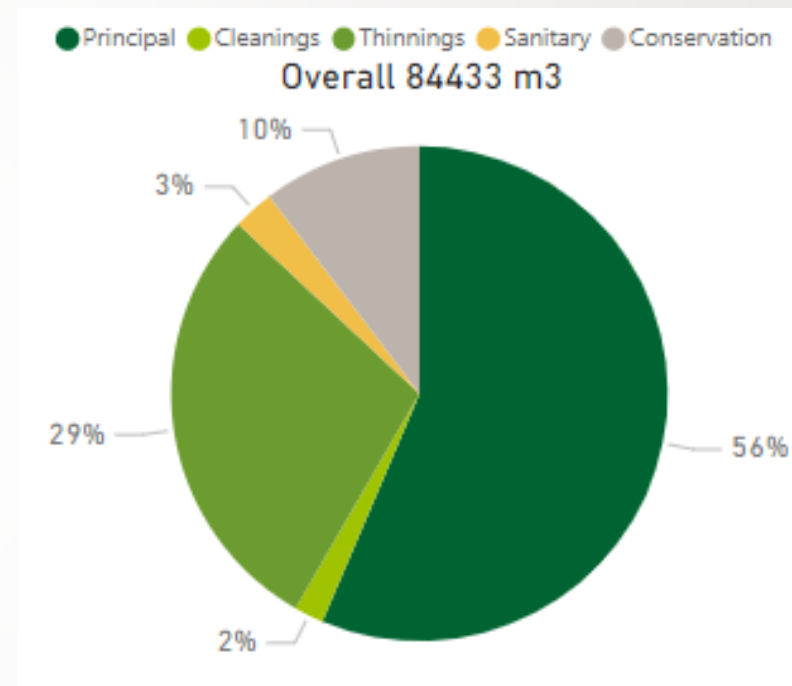
Avand in vedere functiile atribuite padurilor din SUP A (arboretele in care se organizeaza productia), varsta medie a exploatabilitatii tehnice, productivitatea actuala a arboretelor si posibilitatile de crestere a acestora, s-a stabilit in U.P. I Lesunt, U.P. II Oituz , U.P. VIII Negras si U.P. I Dealul Lung ciclul de 120 ani, iar in U.P. II Dunnette 130 ani, in U.P. IX Tornator si U.P. V Nucsoara 110 ani.

Pentru arboretele din SUP M- conservare deosebita si SUP K - rezervatii de seminte nu se adopta ciclul.

## Posibilitatea pe produse

- Posibilitatea de produse principale (+ conservare) este de 56343 m<sup>3</sup>/an;
- Posibilitatea de produse secundare este de 25827 m<sup>3</sup>/an.

U.P.	Posibilitatea anuala conform amenajamentului silvic pe produse (mc)				
	Principale	Secundare	Igiena	Conservare	Total
U.P.I Lesunt	22455	9814	850	3289	36408
U.P. II Oituz	17607	6544	874	3363	28388
U.P. I Dealul Lung	2165	322	296	504	3287
U.P. II Dunnette	1964	1115	62	84	3225
U.P. VIII Negras	2181	6494	19	847	9541
U.P. V Nucsoara	141	387	111	223	862
U.P. IX Tornator	1108	1151	51	413	2723
<b>TOTAL</b>	<b>47621</b>	<b>25827</b>	<b>2263</b>	<b>8722</b>	<b>84433</b>



# VALORI RIDICATE DE CONSERVARE

## Suprafata padurilor cu valoare ridicata de conservare pe categorii

Categorie PVRC		
Cod	Denumire	Suprafata (ha)
<b>1</b>	<b>Păduri care conțin concentrații de biodiversitate (specii endemice, rare, amenințate sau periclitare) semnificative<sup>1</sup> la nivel global, regional sau național.</b>	<b>316,54</b>
1.2	Păduri care adăpostesc specii rare, amenințate, periclitare sau endemice	32,43
1.3	Păduri cu utilizare sezonală critică	284,11
<b>3</b>	<b>Păduri ce cuprind ecosisteme rare, amenințate sau periclitare</b>	<b>198,60</b>
3.B	Păduri și tufărișuri rare, relictare, amenințate sau periclitare	38,32
3.B 2	Ecosisteme forestiere relictare (și rare și periclitare)	23,16
3.B 2.9	Păduri și rariști de <i>Pinus sylvestris</i> cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și/sau <i>Calluna vulgaris</i>	23,16
3.B 3	Păduri și tufărișuri periclitare antropice	15,16
3.B 3.2/3	Păduri de <i>Alnus incana</i> de pe râurile de munte, <i>Alnus glutinosa</i> de pe malurile râurilor din regiunea de deal	15,16
3.D	Ecosisteme forestiere cu caracter primar	160,28
<b>4</b>	<b>Păduri care asigură servicii de mediu esențiale în situații critice</b>	<b>2188,36</b>
4.1	Păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă	163,03
4.1 a	Păduri situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, zăcămintelor și surselor de apă	3,54
4.1 b	Păduri din bazinele hidrografice torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni	159,49
4.2	Păduri critice pentru prevenirea și combaterea procesului de eroziune	2025,33
4.2 a	Păduri situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune și pe terenuri cu pante mari	1996,18
4.2 c	Păduri situate pe nisipuri mobile sau pe terenuri alunecătoare	29,15
<b>Total suprafata VRC</b>		<b>2703,50</b>

Arboretele care constituie aceste categorii se afla într-o stare normală de vegetație îndeplinindu-se în bune condiții funcțiile pentru care au fost alese. Monitorizarea acestor suprafețe se face anual, împreună cu administratorul fondului forestier: șef district, pădurar.

## Denumirea și suprafața ariilor protejate

### Denumirea și suprafața ariilor protejate

O.S. Privat Oituz: *Sit Natura 2000-RO SCI 0190 Penteleu*: suprafața totală a U.P. I Dealul Lung este în interiorul sitului Penteleu – 438,58 ha; Custodia sitului este atribuită ANANP.

O.S. Domnești: *Sit Natura 2000-RO SCI 0122 Muntii Făgăraș*: suprafața totală a U.P. V Nucsoara este în interiorul sitului Muntii Făgăraș – 339,20 ha; Custodia sitului este atribuită ANANP.

O.S. Ialomicioara: *Sit Natura 2000-RO SCI 0013 Bucegi, Parc Natural Bucegi*: suprafața totală a U.P. IX Tornator este în interiorul sitului și a Parcului Natural Bucegi – 512,07 ha; Custodia Sitului și a parcului este atribuit RNP Romsilva-D.S. Târgoviște, Administrația Parcului Natural Bucegi RA

## B) Informatii referitoare la implementarea planului de management– Realizari 2019-2020

**B) I. Obiective ecologice (de mediu):** urmaresc mentinerea echilibrului natural si conservarea biodiversitatii.

Masuri speciale de protectie pentru conservarea biodiversitatii:

### 1.. Reteaua zonei de conservare 10% : 1355,81 ha

La selectarea suprafetelor s-a avut in vedere sa se aduca un maxim de contributie la mentinerea si cresterea biodiversitatii prin includerea retelelor din suprafetele deja existente in reteaua de arii protejate. Pentru administrarea acestor paduri masurile de management sunt conforme cu cele din planurile de management ale ariilor naturale protejate, cu recomandarile din partea autoritatilor si legislatia de mediu in vigoare.

Nr. crt.	U.P.	Judetul	Reteaua zonei de conservare 10% (ha)
1	U.P. I Lesunt	Bacau	525,73
2	U.P. II Oituz	Bacau	463,02
3	U.P. III Dealul Lung	Buzau	51,86
4	U.P. II Dunnette	Buzau	66,30
5	U.P. VIII Negras	Prahova	143,10
6	U.P. V Nucsoara	Arges	46,30
7	U.P. IX Tornator	Dambovita	59,50
	<b>TOTAL</b>		<b>1355,81</b>

In decursul anului 2019, 2020 au fost monitorizate aceste suprafete de paduri si s-au facut inregistrari. De asemenea au fost operate in registrul de biodiversitate si in ToraApps elemente de biodiversitate noi semnalate si locatiile acestora.

### 2. Paduri cu valoare ridicata de conservare

Managementul acestor suprafete va urmarii mentinerea cel putin la nivelul actual sau chiar ameliorarea caracteristicilor ce definesc aceste paduri.

PVRC 1.

PVRC 1.2 Paduri care adapostesc specii rare, amenintate, periclitare sau endemice – 32,43 ha

### Management:

In cazul zonelor care fac parte din arii protejate, conservarea speciilor se va face conform planului de management al acestor arii. Exploatarea masei lemnoase se va face in afara sezonului de vegetatie al speciilor respective, pentru a asigura posibilitatea reproducerii si perpetuarii acestora.

Colectarea materialului lemnos se va face cu minime prejudicii pentru sol, pentru a evita distrugerea radacinilor si a organelor reproductive subterane (rizomi, bulbi). Se va evita constituirea de cai de scos - apropiat in zona PVRC si in zona tampon a acesteia. In zona de tampon constituita este de preferat ca structura padurii sa ramana aceeaasi pe termen lung. Cu ocazia lucrarilor de reamenajare a padurilor se va constitui o noua subparcela in care sa se aplice un management adecvat valorii identificate, taieri de conservare (TII).

### Rezultatul monitorizarii:

In aceste suprafete indicatorul de monitorizare este starea favorabila de conservare a exemplarelor identificate. In urma monitorizarilor din anul 2019 si 2020 starea de conservare a speciei *Taxus baccata* este una favorabila, in cadrul suprafetelor fiind identificate atat specii masculine cat si femele, dar si puieti . Suprafetele ocupate de aceasta specie nu s-au diminuat. Suprafata u.a.-lor in care au fost identificate exemplarele a fost mult mai mare decat suprafata ocupata de specie. Cu ocazia lucrarilor de reamenajare au fost constituite u.a. noi cu zona tampon aferenta si incluse in TII - regim de conservare.

PVRC 1.3 Paduri cu utilizare sezonala critica – 284,11 ha

### Management:

In cazul zonelor care fac parte din arii protejate, conservarea speciilor se va face conform planului de management al acestor arii.

Managementul forestier trebuie sa asigure linistea in perioadele critice, in perimetrele in care s-au identificat concentratii deosebite ale speciilor identificate. De asemenea, prin masurile de gospodarie propuse, se va urmarii crearea unei sucesiuni de varste, care sa asigure atat continuitatea vegetatiei forestiere cat si mentinerea unor structuri in cuprinsul trupurilor de padure care sa permita indeplinirea functiilor atribuite.

### Rezultatul monitorizarii:

In aceasta sub-categorie au fost monitorizate: zone stabile, recunoscute cu barloage de urs, zone umede stabile de reproducere pentru amfibieni, zone de rotit pentru cocosul de munte, zone de refugiu pentru capra neagra pe timp de iarna.

In suprafetele monitorizate numarul exemplarelor de urs, speciile de amfibieni, numarul exemplarelor (evidenta monitorizarilor in baza urmelor si a observatiilor directe) la cocosul de munte si capra neagra sunt stabile, neexistand nici un pericol pentru migrarea lor din aceste suprafete. Suprafetele incadrate in acesta categorie sau majorat cu 1,22 ha, in UP IX Tornator a fost identificata o noua zona de rotit pentru cocosul de munte.

PVRC 3.

PVRC 3.B 2.9 Paduri si raristi de *Pinus sylvestris* cu *Vaccinium myrtillus* si/sau *Calluna vulgaris* – 23,16 ha

PVRC 3.B 3.2/3 Paduri de *Alnus incana* de pe raurile de munte *Alnus glutinosa* de pe malurile raurilor din regiunea de deal – 15,16 ha

### Management:

Aceste suprafete se vor gospodari doar prin lucrari speciale de conservare (tip functional T II) si aplicate doar in cazul in care sunt strict necesare pentru mentinerea acestor ecosisteme. Lemnul mort cazut si lemnul mort pe picior nu trebuie indepartate din arinisuri, constituind microhabitate deosebit de valoroase pentru nevertebratele specifice padurilor ripariene.





Daca se impun lucrari de refacere /substituire se vor aplica taierile rase, impaduriri pentru realizarea unei compozitii naturale, se va urmarii declansarea regenerarii naturale si promovarea nucleelor de semintis instalate, se vor efectua lucrari de ajutorare a regenerarii naturale. De asemenea este foarte important interzicerea stricta a pasunatului, interzicerea depozitarii resturilor menajere si exploatarea nisipului si pietrisului.

**Rezultatul monitorizarii:**

Suprafetele identificate si monitorizate pe parcursul anului 2019, si 2020 din sub-categoriile mentionate mai sus, nu au fost afectate de interventii antropice semnificative, starea lor de conservare este favorabila. Suprafetele nu s-au diminuat.

PVRC 3.D Ecosisteme forestiere cu caracter primar – 160,28 ha

**Management:**

Tip functional I (TI) – Paduri cu functii speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege sunt interzise orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. Padurile cu structuri primare vor constitui suprafete martor ale unor ecosisteme cu caracter primar in care succesiunea vegetatie se va face natural prin procese de autoreglare, fara interventie antropica.

Managementul acestor suprafete identificate se va rezuma la lipsa oricaror interventii de extragere a materialului lemnos sau a oricaror interventii antropice. De asemenea se interzice orice alte activitati care ar putea degrada structura acestor suprafete cum ar fi: pasunat, recoltarea de plante medicinale, fructe de padure, vanatoarea. Este foarte important interzicerea stricta a depozitarii deșeurilor.

**Rezultatul monitorizarii:**

Suprafetele identificate si monitorizate pe parcursul anului 2019 si 2020 prezinta o stare de conservare favorabila datorita lipsei interventiilor antropice de orice natura.

Suprafetele nu s-au diminuat.

PVRC 4.

PVRC 4.1 a Paduri situate in perimetrele de protectie a izvoarelor, zacamintelor si surselor de apa – 3,54 ha

**Management:**

Lucrari speciale de conservare (TII) – numai daca sunt strict necesare. In aceste zone este de preferat ca structura padurii sa ramana aceeași pe termen lung.

**Rezultatul monitorizarii:**

Suprafetele monitorizate pe parcursul anului 2019 si 2020 prezinta o stare de conservare favorabila datorita lipsei interventiilor antropice de orice natura. Suprafetele nu s-au diminuat.

PVRC 4.1 b Paduri din bazinele hidrografice torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni – 159,49 ha

**Management:**

Aceste suprafete sunt incluse in Categoria functionala 1.1.g, tipul functional TIII –tratamente cu perioada lunga de regenerare insa cu restrictii privind alaturarea parchetelor.

**Rezultatul monitorizarii:**

Suprafetele identificate si monitorizate pe parcursul anului 2019 si 2020 prezinta o stare de conservare favorabila. In unele din suprafetele incadrate in aceasta categorie, in anul 2019 si 2020 au fost executate taieri de igiena si accidentale urmand ca aceste suprafete sa fie monitorizate anual. Suprafetele nu s-au diminuat.

PVRC 4.2 a Paduri situate pe stancarii, grohotisuri, pe terenuri cu eroziune si pe terenuri cu pante mari – 1996,18 ha

**Management:**

Datorita conditiilor specifice grele (terenuri argiloase cu inclinare puternica, grohotisuri, stancarii, cu eroziune si alunecari active) aceste ecosisteme au un rol esential in prevenirea si controlul procesului de eroziune. In principiu gospodaria acestor ecosisteme necesita o atentie deosebita si interventii prudente motiv pentru care sunt tratate conform tipului functional II (TII) - regim de conservare. Managementul acestor suprafete va avea rolul de a mentine sau imbunatatii functia de protectie impotriva eroziunii sau a alunecarilor de teren care pot afecta diverse obiective situate in imediata vecinatate cum ar fi (constructii, drumuri etc.).

**Rezultatul monitorizarii:**

Rezultatele centralizate ale monitorizarilor din anul 2019 si 2020 arata faptul ca nu exista suprafete afectate de eroziune sau alunecari active de teren. Lucrarile executate pe aceste suprafete au fost numai lucrari de igiena, accidentale si lucrari speciale de conservare. Suprafetele in care au fost executate lucrari vor fi monitorizate anual. De asemenea suprafetele din aceasta categorie au ramas nemodificate. Intr-o singura suprafata a aparut o eroziune de suprafata si de adancime fiind inregistrata si monitorizata iar in cursul anului 2021 vor fi executata lucrari de stabilizare si de protectie a solului si a drumului national.

PVRC 4.2 c Paduri situate pe nisipuri mobile sau pe terenuri alunecatoare – 29,15 ha

**Management:**

Pentru categoria functionala 1.2.g, tipul functional T III – tratamente cu perioada lunga de regenerare. Pentru categoria functionala 1.2.h, tipul functional T II – lucrari speciale de conservare.

**Rezultatul monitorizarii:**

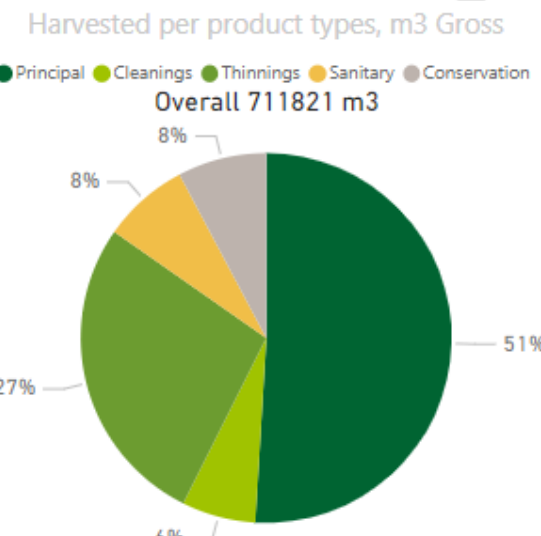
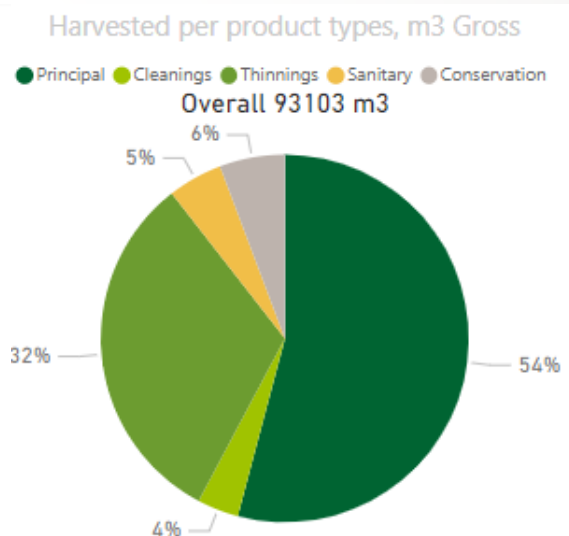
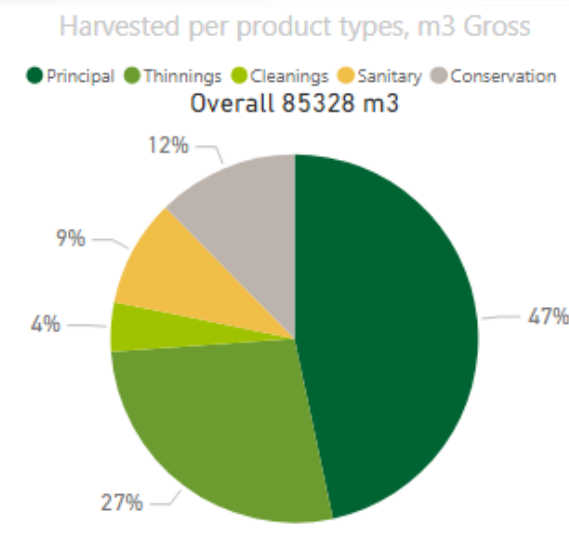
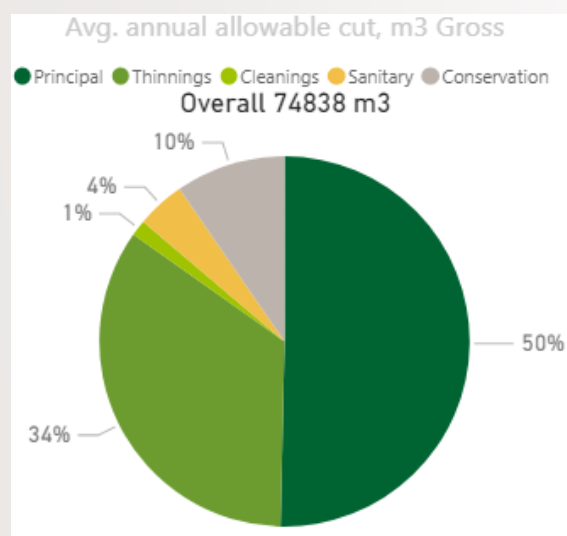
Suprafetele monitorizate pe parcursul anului 2019 si 2020 prezinta o stare de conservare favorabila datorita lipsei interventiilor antropice de orice natura. Suprafetele incadrate in aceasta categorie au fost reevaluate cu ocazia lucrarilor de reamenajare din UP II Oituz si s-au majorat cu 2,85 ha .

**B) II. Obiective economice:** urmaresc optimizarea productiei de masa lemnoasa si produse accesorii.

Printre obiectivele economice, cel mai important obiectiv de realizat este obtinerea de masa lemnoasa de calitate ridicata, valorificabila industrial prin aplicarea tratamentelor si lucrarilor propuse de amenajamentul silvic. Prin executarea lucrarilor de ingrijire si intretinere la timp este important sa fie mentinuta calitatea si cresterea valorii economice a padurii. Este de asemenea important de mentinut introducerii sau mentinerea in cultura a speciilor de mare productivitate si in special a celor autohtone, corespunzatoare conditiilor stationale existente, conservarea genofondului forestier si aplicarea unor tehnologii noi de exploatare a masei lemnoase, prin care sa se evite degradarea solului si a semintisului.

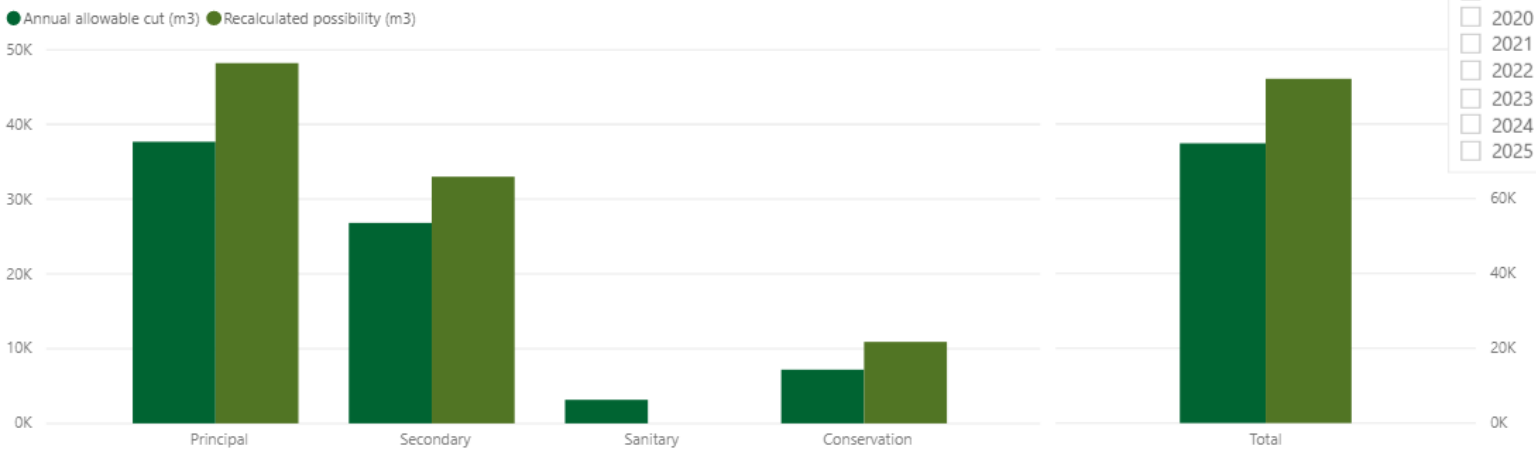
Volum de masa lemnoasa recoltata de la intrarea in vigoare a amenajamentului, comparativ cu posibilitatea

Posibilitatea anuala conform AS * (mc)					Volum recoltat in anul 2019					Volum recoltat in anul 2020					Total recoltat de la intrarea in vigoare a AS * (mc)				
Princ.	Sec.	Ig.	Cons.	Total	Princ.	Sec.	Ig.	Cons.	Total	Princ.	Sec.	Ig.	Cons.	Total	Princ.	Sec.	Ig.	Cons.	Total
37678	26821	3155	7186	74838	42695	26918	8054	7662	85328	50389	28911	4472	5341	93103	362594	240561	53544	55122	711821



Suprafata taierilor rase: in anul 2019 s-au efectuat taieri rase pe o suprafata de 1,00 ha in U.P. IX Tornator si 0,50 ha in U.P. I Lesunt;  
in anul 2020 s-au efectuat taieri rase pe o suprafata de 1,00 ha in U.P. IX Tornator, 1,02 ha in U.P. V Nucsoara si 1,60 ha in U.P. I Lesunt.

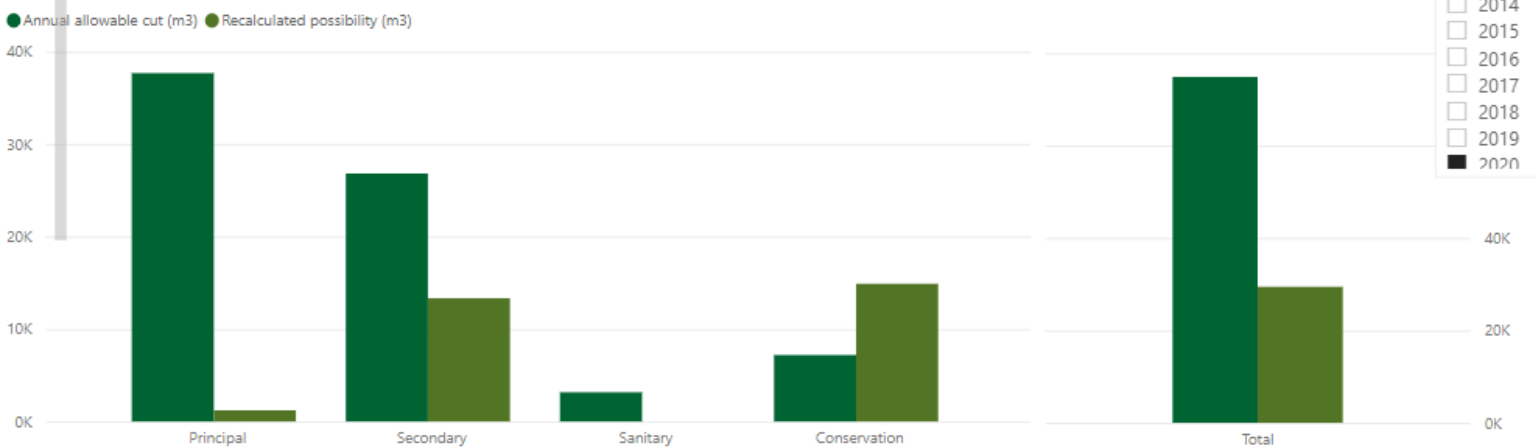
Yearly management unit analysis per product types, m3



Product Type	Annual allowable cut (m3)	Recalculated possibility (m3)
Principal	37,677.60	48,198.23
Secondary	26,820.00	33,000.66
Sanitary	3,154.68	0.00
Conservation	7,185.84	10,902.75
<b>Total</b>	<b>74,838.12</b>	<b>92,101.64</b>

Volumul anual recalculat pentru anul 2019 si 2020

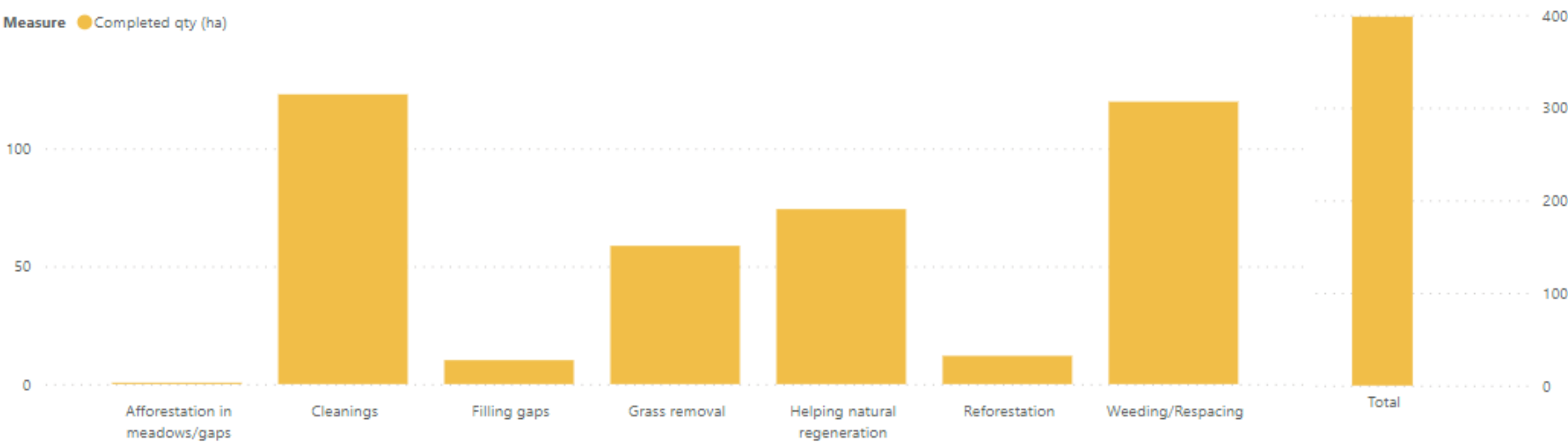
Yearly management unit analysis per product types, m3



Product Type	Annual allowable cut (m3)	Recalculated possibility (m3)
Principal	37,677.60	1,211.49
Secondary	26,820.00	13,331.85
Sanitary	3,154.68	0.00
Conservation	7,185.84	14,893.36
<b>Total</b>	<b>74,838.12</b>	<b>29,436.70</b>

Regenerarea padurilor - Lucrari de impaduriri si intretinere in regenerari artificiale si naturale, lucrari de ingrijire in arborete tinere in 2019.

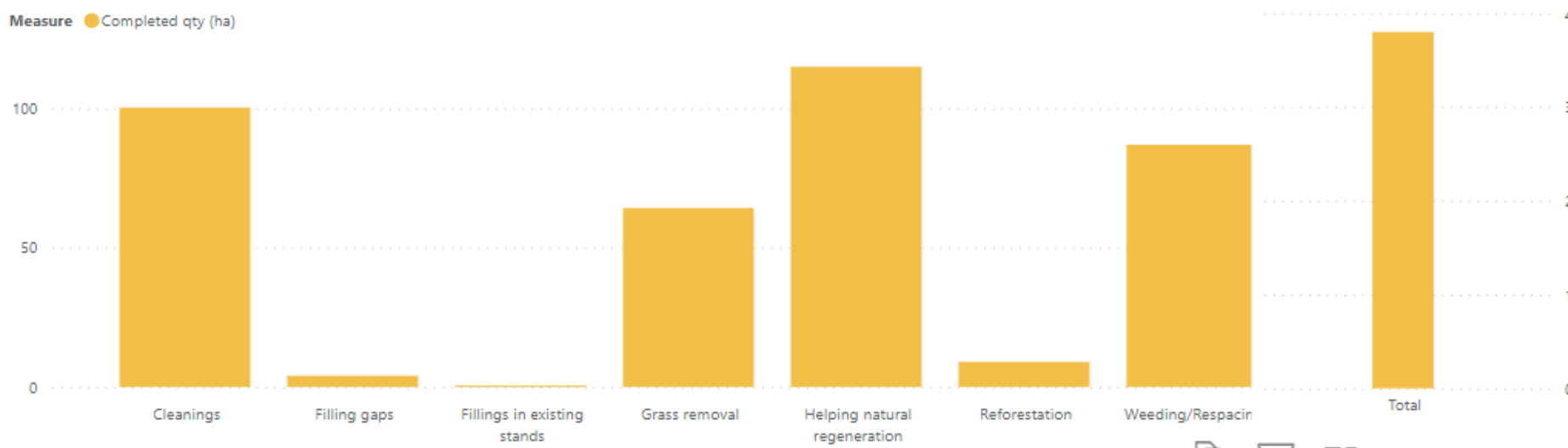
Measure ● Completed qty (ha)



Work type	Completed qty (ha)
Afforestation in meadows/gaps	0.50
Cleanings	122.92
Filling gaps	10.16
Grass removal	58.66
Helping natural regeneration	74.20
Reforestation	11.97
Weeding/Respacing	119.79
<b>Total</b>	<b>398.20</b>

Regenerarea padurilor - Lucrari de impaduriri si intretinere in regenerari artificiale si naturale, lucrari de ingrijire in arborete tinere in 2020.

Measure ● Completed qty (ha)



Work type	Completed qty (ha)
Cleanings	100.34
Filling gaps	4.00
Fillings in existing stands	0.50
Grass removal	64.26
Helping natural regeneration	115.00
Reforestation	9.00
Weeding/Respacing	87.00
<b>Total</b>	<b>380.10</b>



#### Substante chimice (pesticide) folosite

Tornator S.R.L. nu a folosit substante chimice. Nu au fost probleme cu atacuri de insecte, sau atacuri de ciuperci care sa necesite combatere chimica in anul 2019 si 2020.

#### Activitati ilegale 2019 si 2020:

Taieri ilegale de arbori: 125,90 mc;

Nr. infractiuni taieri arbori ilegal: 1;

Nr. contraventii taieri de arbori ilegal: 9;

Braconaj: nr. infractiuni 0 buc., nr. contraventii 0;

Incalcari de fond forestier: nr. infractiuni 0;

Pasunat ilegal: nr. infractiuni 0, nr. contraventii 0;

Transport de material lemnos fara documente legale: nr. infractiuni 0., nr. contraventii 0, volum confiscat 0 mc.

#### Alte produse ale padurii recoltate: ciuperci, fructe de padure, plante medicinale, etc.

Accesul comunitatilor locale pentru recoltarea fructelor de padure, a plantelor medicinale si ciupercilor este GRATUIT in padurile proprietatea Tornator S.R.L. Pe suprafetele de fond forestier proprietatea Tornator S.R.L. (majoritar) a fost infiintat un fond de vanatoare privat, administrat de O.S. Privat Oituz. De pe acest fond de vanatoare se valorifica carnea de vanat de catre O.S. Privat Oituz.

#### **Rapoarte financiare 2019, 2020**

Vezi anexat la finalul documentului

### B) III. Obiective sociale: urmaresc satisfacerea necesitatilor umane diverse

Studiu de impact social, consultare publica anuala, studiu de evaluare a satisfactiei clientilor Tornator si a angajatilor Tornator

Au fost organizate consultari publice in cele patru locatii cu implicarea tuturor factorilor interesati.

In semestrul II a ficarui an se realizeaza un studiu de evaluare a satisfactiei clientilor Tornator pe fiecare site in parte. Au fost distribuite chestionare de evaluare la toti partenerii.

#### Poteca tematica "Salamandra"

In cursul anului 2019 si 2020 a fost vizitata Poteca tematica de la Oituz de mai multe grupuri de copii de la gradinita pana la ciclul universitar. Scopul potecii tematice este prezentarea si conștientizarea rolurilor padurii pentru angajati, contractori, parteneri de afaceri și in mod deosebit pentru copiii din comunitatea locala si nu numai..

Lemn de foc vandut catre populatie: 600 mc in 2019 si 500 mc in 2020.

Tornator sustine cercetarea stiintifica si ofera anual posibilitatea studentilor din domeniu pentru efectuarea practicii de doua luni in vederea aprofundarii cunostintelor.

In 2019, 11 studenti au fost angajati pentru practica de la Facultatile de Silvicultura din Brasov si in premiera si de la Facultatea de Silvicultura din Timisoara;

In 2020, 8 studenti de la Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere din Brasov au fost in practica, 5 studenti la Oituz si 3 studenti in Valea Doftanei, unde au avut contact direct cu productia si au dobandit noi cunostinte practice.

In anul 2019 si 2020 Tornator s-a implicat in mai multe proiecte:

- Proiect sponsorizare a operatorilor economici cu echipament de protectie de inalta calitate Husqvarna (continuat din 2019)
- "Responsabilitate si initiativa" in Silvicultura – in colaborare cu Universitatea Vasile Alecsandri din Bacau, Departamentul de Biologie, Ecologie si Protectia Mediului, vizita in teren la OSP Oituz in 2019 si prezentarea activitatilor de management la universitates in 2020.



## C) Informatii referitoare la gospodaria padurilor – Lucrari planificate pentru anul 2021

Lucrarile planificate pentru anul 2021 au fost concepute prin combinarea obiectivelor ecologice (de mediu), economice si sociale ale gestionarii padurilor.

### C) I. Obiective ecologice (de mediu): urmaresc mentinerea echilibrului natural si conservarea biodiversitatii.

Anumite arborete trebuie sa asigure cu prioritate servicii de protectie a apelor, a terenurilor si a solurilor, a elementelor de biodiversitate si a ecosistemelor prezente; astfel, lucrarile propuse si interventiile silviculturale trebuie sa aiba in vedere:

I.1. Protectia apelor: mentinerea unui debit echilibrat si cu turbiditate minima, pentru paraiele din zona ce alimenteaza lacul de acumulare: Siriu (BZ), Raul Doamnei (AG) si Bolboci (DB); monitorizarea Padurilor cu valoare ridicata de conservare identificate in categoria *PVRC 4.1. - Păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă* (Sub-categoriile 4.1.a si 4.1.b)

I.2. Protectia terenurilor si solurilor: conservarea si ameliorarea fertilitatii solurilor, impiedicarea eroziunilor si asigurarea stabilitatii versantilor, in cazul terenurilor cu inclinare mare, grohotisurisi stancarii. monitorizarea Padurilor cu valoare ridicata de conservare identificate in categoria *PVRC 4.2. - Păduri critice pentru prevenirea și combaterea procesului de eroziune* (Subcategoriile 4.2.a si 4.2.c)

I.3. Protectia elementelor de biodiversitate: monitorizarea rețelei zonelor de conservare (10%); Identificarea unor noi elemente de biodiversitate care pot aparea in suprafetele gestionate si monitorizarea celor identificate; monitorizarea Padurilor cu valoare ridicata de conservare identificate in categoria *PVRC 1 - Păduri care conțin concentrații de biodiversitate (specii endemice, rare, amenințate sau periclitare) semnificative la nivel global, regional sau național.* (Sub-categoriile 1.2 si 1.3); Respectarea prevederilor planurilor de management pentru suprafetele incluse in arii naturale protejate.

I.4. Protectia ecosistemelor prezente: Conservarea ecosistemelor forestiere presubalpine din Muntii Fagaras, pentru rolul climatic si antierozional deosebit, inclusiv de protectie impotriva avalanselor; Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul climatic si antierozional deosebit si protejarea celor situate in conditii climatice mai putin prielnice dezvoltarii vegetatiei forestier; monitorizarea Padurilor cu valoare ridicata de conservare identificate in categoria *PVRC 3 - Păduri ce cuprind ecosisteme rare, amenințate sau periclitare* (Sub-categoriile 3.B.2.9, 3.B.3.2/3 si 3.D); Respectarea prevederilor planurilor de management pentru suprafetele incluse in arii naturale protejate.

In vederea unei monitorizari eficiente a elementelor de biodiversitate intre 2018-2019 a fost demarat un proiect impreuna cu specialisti de la Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau, iar in 2021 vom continua implementarea planului de monitorizare pentru elementele de biodiversitate, elaborat de echipa de cercetare de la Universitatea Vasile Alecsandri din Bacau. De asemenea, vom implementa recomandarile pentru monitorizarea elementelor de biodiversitate din proiectul finalizat cu Parcul Natural Bucegi in U.P. IX Tornator.

Tornator prin procesul de certificare in sistem PEFC a asumat si doreste sa promoveze si sa stimuleze contractorii sa foloseasca uleiuli biodegradabile (minerale) in suprafetele in care se executa lucrari.

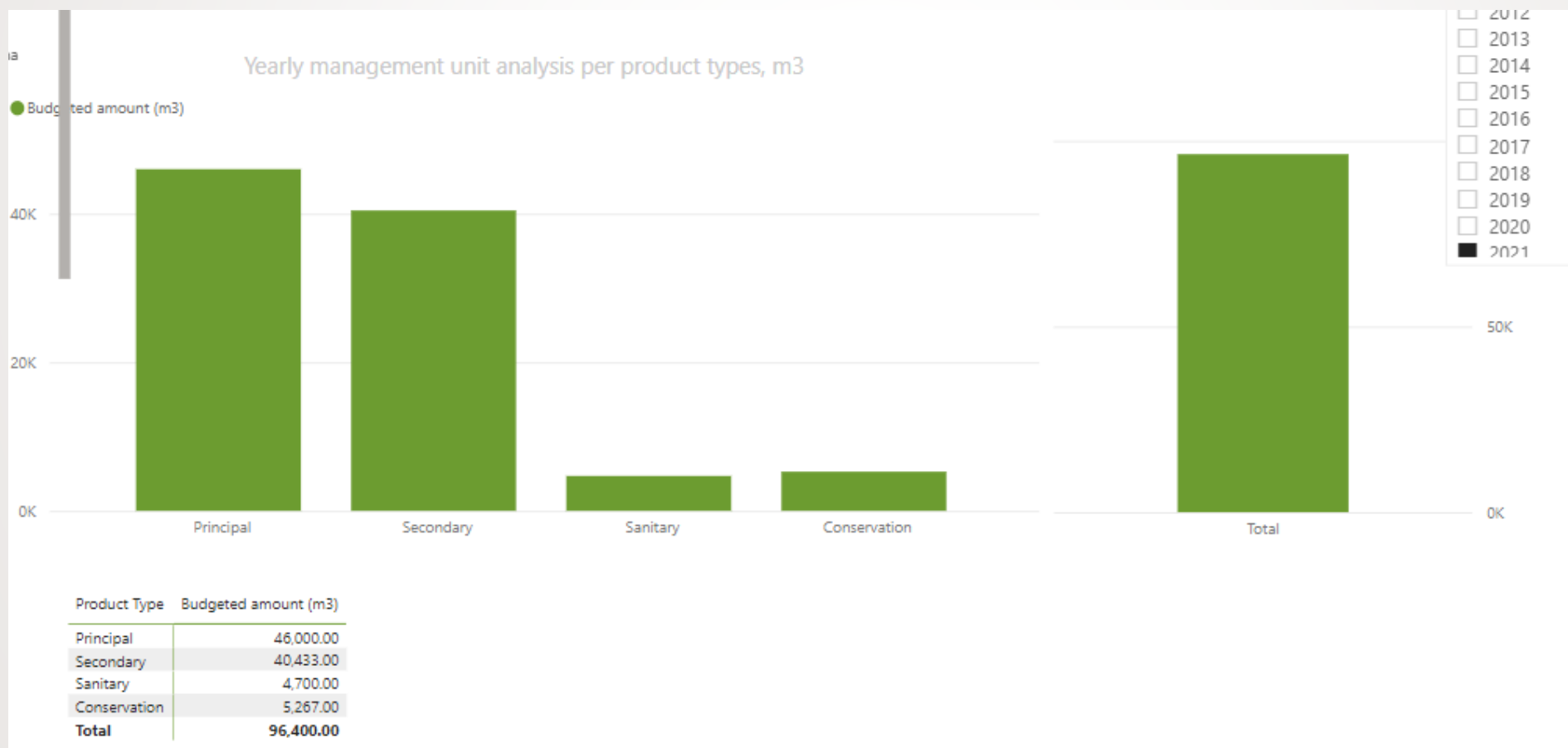


**C) II. Obiectivele economice:** urmaresc optimizarea productiei de masa lemnoasa si produse accesorii.

Anumite arborete sunt incadrate in categoria padurilor cu rol de productie fiind destinate pentru obtinerea de masa lemnoasa de calitate ridicata, valorificabila industrial, prin aplicarea tratamentelor si lucrarilor propuse de amenajamentul silvic. Un alt obiectiv economic foarte important este mentinerea calitatii si cresterea valorii economice a padurii.

**II.1. Productia de masa lemnoasa: punere in valoare / masa lemnoasa de recoltat in anul 2021**

Volum de recoltat in 2021 (mc)				
Principale	Secundare	Igiena	Conservare	TOTAL
46000	40433	4700	5267	96400



## II.2. Mentinerea calitatii si cresterea valorii economice a padurii

Regenerarea padurilor - Lucrari de impaduriri si intretinere in regenerari artificiale si naturale, lucrari de ingrijire in arborete tinere propuse pentru anul 2021

Lucrari de impaduriri si completari		Lucrari de intretinere			Lucrari de ingrijire
Suprafata impadurita (ha)	Copletari in plantatii (ha)	Descoplesiri (ha)	Degajari (ha)	ARN (ha)	Curatiri (ha)
13,50	2.20	66	82	93	190

### Drumuri forestiere

Intretinerea drumurilor forestiere existente.

Accesibilizarea fondului forestier prin construirea unei noi retele de drumuri forestiere in U.P. II Oituz si U.P. I Lesunt prin accesarea de fonduri europene si fonduri proprii si in U.P. VIII Negras si U.P. II Dunnette din fonduri proprii.

Proiect "Infiintare cariera de piatra Lesunt"

Reinnoirea amenajamentelor silvice pentru UP VIII Negras si UP V Nucsoara.

Continuarea proiectului privind inventarierea arboretelor, urmarirea dinamicii acestora (simularea cresterii), dar si analiza aplicarii masurilor silviculturale din trecut și optimizarea acestora pe viitor pentru o silvicultura responsabila, utilizandu-se tehnologii de ultima ora atat in inventariere, cat si in prelucrarea datelor (Remote Sensing, Laser Scanning, Resistograph, Data Analytics si Machine Learning).

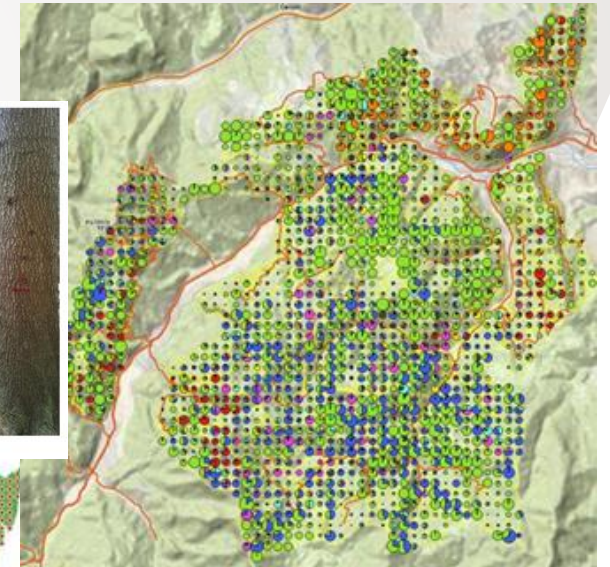
### Tratamente cu substante chimice

Starea de sanatate a padurii este monitorizata permanent. Se vor efectua tratamente cu substante chimice numai daca va fi cazul.

### Monitorizarea speciilor exotice si invazive



Example of using resistograph in the forest



Spatial distribution of samples in Oituz Forest

### C) III. Obiective sociale: urmaresc satisfacerea necesitatilor umane diverse

In vederea asigurarii unui management responsabil, Tornator, in fiecare an organizeaza consultari publice cu toti factorii interesati in cadrul celor patru site-uri pentru identificarea impactelor pozitive/negative a managementului si tratarea lor.

In cazul suprafetelor prin care trec trasee turistice este foarte important informarea turistilor referitor la executarea lucrarilor silvice din zona. In U.P. V Nucsoara, pe Valea Doamnei exista mai multe trasee turistice, din care un traseu turistic care duce spre Vf. Moldoveanu trece prin proprietate: Valea Rea – Pojarna-Galbena-Varful Moldoveanu, iar in U.P. IX Tornator dintre traseele turistice existente in Muntii Bucegi, prin proprietatea Tornator trec urmatoarele: Cabana Padina – Cabana Cuibul cu Dor, Cabana Pestera – Cabana Piatra Arsa. La Oituz exista un singur traseu turistic care trece partial prin proprietatea Tornator, in U.P. II Oituz Traseul turistic Harja – Slanic Moldova.

Asigurarea lemnului de foc pentru comunitatile locale, in cazul in care sunt dependenti de aceasta sursa de energie. Accesul comunitatilor locale pentru recoltarea de fructe de padure, ciuperci si plante medicinale este gratuita in padurile proprietatea Tornator S.R.L.

Implicarea in viata sociala este de asemenea importanta pentru noi si consideram ca o educatie ecologica in cadrul unei comunitati este esentiala. In acest context, vizitarea Potecii tematice Salamandra in padurea de la Oituz este posibila pe parcursul intregului an.

In vederea asigurarii unui standard ridicat de siguranta a muncitorilor forestieri, Tornator va continua sa sprijine si in 2021 companiile care exploateaza masa lemnoasa, cu echipament de protectie de calitate.



In 2021, vor fi angajati 6-8 studenti de la Facultatea de Silvicultura de la Brasov pentru practica de vara la Oituz si Valea Doftanei; Elaborarea unui studiu si realizarea unei poteci tematice in Parcul Natural Bucegi.