**Monitoring stanu lasu**

1. **Charakterystyka zasobów.**

**Porównanie wskaźników stanu zasobów leśnych**

**wg. planu urządzenia gospodarstwa leśnego**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj danych** | | **Lata 2003-2012** | **Lata 2013-2022** |
| 1. | Powierzchnia ogólna nadleśnictwa w tym: (na początku okresu obowiązywania planu) | - ha | 14 249,15 | 14 281,73 |
| - leśna ha | 13265,37 | 13334,09 |
| 2. | Powierzchnia lasów nadzorowanych innych własności (ha) | | 0 | 0 |
| 3. | Średni zapas masy na 1 ha powierzchni leśnej (m3/ha) | | 306 | 347 |
| 4. | Bieżący przyrost masy drzewnej dla nadleśnictwa na m3/1 ha | | 8,08 | 8,91 |
| 5. | Średni wiek drzewostanów dla nadleśnictwa   (lata) | | 61 | 66 |
| 6. | Średnia intensywność czyszczeń późnych na 1 ha zabiegu m3/ha | | 5,11 | 6,74 |
| 7. | Średnia intensywność zabiegów trzebieżowych  na 1 ha wykonanego zabiegu (netto).    m3/ha | | 40,67 | 41,76 |
| 8. | Średnioroczne pozyskanie drewna w m3 na 1 ha powierzchni leśnej | | 4,71 | 6,50 |
| 9. | Średnioroczna powierzchnia drzewostanów odnowionych (ha) | | 57,95 | 110,84 |
| 10. | Powierzchnia gruntów do zalesienia | | 9,41 | 0 |

**Struktura siedlisk leśnych**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **% pow.** | **Bs** | **Bśw** | **Bw** | **Bb** | **BM św** | **BMw** | **BMb** | **LM św** | **LMw** | **LMb** | **Lśw** | **Lw** | **Ol** | **OlJ** |
| **Stan na 1.01.2003** |  | 1,18 |  | 0,8 | 44,18 | 0,4 | 0,73 | 23,41 | 0,77 | 5,59 | 19,25 | 0,70 | 2,62 | 0,37 |
| **Stan na 1.01.2013** |  | 1,02 |  | 0,8 | 43,81 | 0,5 | 0,71 | 23,54 | 0,94 | 5,61 | 19,39 | 0,72 | 2,65 | 0,31 |

**Skład gatunkowy drzewostanów wg. gatunku panującego**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **% pow.** | **So** | **Md** | **Św** | **Db** | **Kl** | **Js** | **Gb** | **Brz** | **Ol** | **Tp** | **Os** | **Lp** |
| **Stan na 1.01.2003** | 58,91 | 0,07 | 23,40 | 7,44 | 0,0 | 0,14 | 0,07 | 5,59 | 4,24 | 0,02 | 0,04 | 0,08 |
| **Stan na 1.01.2013** | 59,52 | 0,14 | 24,46 | 5,60 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 5,77 | 4,33 | - | 0,04 | 0,09 |

**Struktura klas wieku drzewostanów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wiek**  **% pow.** | **1-20** | **21-40** | **41-60** | **61-80** | **81-100** | **101-120** | **121-140** | **141 i wyżej** | **KO** |
| **Stan na 1.01.2003** | 6,7 | 19,71 | 21,95 | 28,90 | 11,86 | 5,73 | 2,01 | 0,56 | 2,21 |
| **Stan na 1.01.2013** | 7,14 | 11,93 | 26,43 | 20,53 | 20,15 | 7,87 | 2,71 | 0,47 | 2,0 |

1. **Użytkowanie lasu**

**Ogólna masa pozyskanego drewna w poszczególnych latach**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Drewno iglaste w m3** | | **Drewno liściaste w m3** | |
| **Wielkowymiarowe** | **Średniowymiarowe** | **Wielkowymiarowe** | **Średniowymiarowe** |
| **2005** | 24 068 | 26 388 | 8 390 | 3 256 |
| **2006** | 24 941 | 25 446 | 3 136 | 8 805 |
| **2007** | 28 349 | 29 393 | 3 401 | 7 755 |
| **2008** | 22 167 | 25 258 | 3 653 | 7 430 |
| **2009** | 22 665 | 26 955 | 3 860 | 7 220 |
| **2010** | 21 368 | 21 630 | 2 990 | 6 722 |
| **2011** | 19 458 | 17 447 | 2 360 | 4 961 |
| **2012** | 21 014 | 19 367 | 1 729 | 4 917 |
| **2013** | 37 096 | 31 759 | 2 401 | 5 749 |
| **2014** | 41 024 | 35 684 | 1 917 | 5 793 |
| **2015** | 41 504 | 33 233 | 1 677 | 5 887 |
| **2016** | 40 213 | 32 642 | 1 684 | 6 310 |
| **2017** | 40 083 | 32 581 | 2 417 | 5 477 |
| **2018** | 39 610 | 29 085 | 1 815 | 6 943 |
| **2019** | 43 122 | 30 313 | 1 363 | 5 086 |
| **pl 2020** | 40 976 | 29 412 | 1 375 | 5 475 |

**Masa drewna pozyskanego w zabiegach sanitarnych (posusz, wywroty, złomy)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Świerk**  **w m3** | **Sosna**  **w m3** | **Gatunki liściaste**  **w m 3** |
| 2005 | 7 686 | 4 014 | 3 392 |
| 2006 | 4 604 | 3 377 | 3 640 |
| 2007 | 9 501 | 4 654 | 2 339 |
| 2008 | 4 154 | 2 446 | 1 903 |
| 2009 | 5 835 | 2 588 | 1 008 |
| 2010 | 8 524 | 4 567 | 1 302 |
| 2011 | 8 668 | 3 461 | 1 082 |
| 2012 | 9 043 | 3 533 | 1 604 |
| 2013 | 5 079 | 1 640 | 668 |
| 2014 | 10 670 | 3 217 | 694 |
| 2015 | 4 829 | 2 175 | 601 |
| 2016 | 7 115 | 2 999 | 754 |
| 2017 | 5 495 | 2 704 | 303 |
| 2018 | 7 207 | 4 003 | 361 |
| 2019 | 8 994 | 4 143 | 339 |
| Plan 2020 | 7 740 | 2 889 | 457 |

**Produkty niedrzewne w latach 2009-2019**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Nasiona (kg) (pozyskanie)** | **Szyszki(kg)**  **Św, So, Md (pozyskanie)** | **Sadzonki głównych gatunków lasotwórczych (tys.szt) (produkcja)** | | | | | | **Choinki**  **(szt.) (sprzedaż)** |
| **So** | **Św** | **Md** | **Lp** | **Brz** | **Db** |
| 2009 | 26,00 | 100,00 | 738,9 | 557,51 | 41,20 | 49,10 | 98,40 | 415,55 | 752 |
| 2010 | 2,00 | 60,00 | 735,70 | 429,20 | 26,20 | 32,45 | 105,00 | 384,90 | 801 |
| 2011 | 1 750,00 | 640,00 | 726,22 | 214,50 | 15,00 | 8,40 | 52,00 | 128,40 | 955 |
| 2012 | - | 411,00 | 499,90 | 178,20 | 6,50 | - | 57,60 | 238,20 | 757 |
| 2013 | - | 902,00 | 522,30 | 143,00 | 7,20 | - | 18,40 | 137,50 | 858 |
| 2014 | - | 688 | 824,89 | 2 098,26 | 28,27 | 31,44 | 10,86 | 294,53 | 786 |
| 2015 | 3 000,00 | 110 | 984,84 | 2 296,94 | 41,86 | - | 45,49 | - | 793 |
| 2016 | 4 300,00 | 0 | 609,21 | 2 163,17 | 35,10 | 18,32 | 53,58 | 443,87 | 778 |
| 2017 | 21,21 | 1245 | 579,33 | 2 514,57 | 33,36 | 58,92 | 34,10 | 632,49 | 634 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 | 636,25 | 2 109,43 | 39,50 | 29,00 | 43,00 | 664,30 | 593 |
| 2019 | 998,00 | 998,00 | 994,51 | 2 203,15 | 44,30 | 28,16 | 60,00 | 668,99 | 552 |

**Gospodarowanie zwierzyną łowną (wybrane gatunki)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Obwody wydzierżawione** | | | | | **Ośrodek Hodowli Zwierzyny** | | | |
| **Szt.** | **Pow.**  **[ha]** | **Sarna**  **Stan**  **pozyk** | **Jeleń**  **Stan**  **pozysk** | **Dzik**  **Stan**  **pozysk** | **Pow.**  **[ha]** | **Sarna**  **Stan**  **pozysk** | **Jeleń**  **Stan**  **pozysk** | **Dzik**  **Stan**  **pozysk** |
| 2007 | 19 | 99 290 | 1 288/212 | 112/19 | 247/249 | 9 550 | 140/28 | 120/17 | 45/45 |
| 2008 | 19 | 99 290 | 1 363/203 | 111/22 | 237/231 | 9 550 | 130/25 | 125/23 | 45/45 |
| 2009 | 19 | 99 290 | 1 415/190 | 133/25 | 239/296 | 9 550 | 150/26 | 130/21 | 45/45 |
| 2010 | 19 | 99 290 | 1 094/264 | 334/50 | 463/463 | 9 550 | 205/30 | 175/27 | 110/110 |
| 2011 | 19 | 99 290 | 1 825/230 | 147/20 | 407/307 | 9 550 | 235/30 | 170/29 | 90/72 |
| 2012 | 19 | 99 290 | 1 799/273 | 159/27 | 394/239 | 9 550 | 314/42 | 195/34 | 90/59 |
| 2013 | 19 | 99 290 | 1 905/306 | 184/26 | 525/392 | 9 550 | 220/48 | 268/41 | 110/85 |
| 2014 | 19 | 99 290 | 1 697/327 | 177/28 | 452/253 | 9 550 | 200/31 | 253/53 | 110/86 |
| 2015 | 17 | 96 429 | 1 837/255 | 220/31 | 439/532 | 8 854 | 260/27 | 240/66 | 82/200 |
| 2016 | 17 | 96 429 | 1 952/289 | 233/40 | 379/569 | 8 854 | 280/25 | 220/61 | 90/156 |
| 2017 | 17 | 96 429 | 2 045/285 | 257/37 | 357/577 | 8 854 | 240/18 | 195/58 | 80/167 |
| 2018 | 17 | 96 429 | 2 150/128 | 266/25 | 151/606 | 8 854 | 265/19 | 180/42 | 9/151 |
| 2019 | 17 | 96 429 | 2 215/392 | 279/55 | 71/387 | 8 854 | 280/27 | 195/46 | 5/95 |

1. **Gatunki ochrony strefowej występujące na terenie nadleśnictwa:**
2. Bielik *Haliaeetus albicilla* – ochrona strefowa gniazda
3. Bocian czarny *Ciconia nigra* – ochrona strefowa gniazda.

1. **Siedliska ważne dla UE zidentyfikowane na terenie nadleśnictwa:**

- Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wg inwentaryzacji LP i Planu UL.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Kod typu siedliska przyrodniczego** | **Pow. wg inwentaryzacji LP w latach 2006-2008 (ha)** | **Pow. wg Planu UL na 1.01.02013 (ha)** |
| 1 | 3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* | 8,11 | 5,87 |
| 2 | 3160 – Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne | 3,33 | 3,37 |
| 3 | 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* | 1,46 | 1,46 |
| 4 | 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | 63,28 | 51,28 |
| 5 | 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą | 3,62 | 4,69 |
| 6 | 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska | 16,65 | 14,74 |
| 7 | 7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | 0,74 | - |
| 8 | 9170 – Grąd subkontynentalny | 636,71 | 841,96 |
| 9 | 91D0\* - Bory i lasy bagienne | 338,92 | 643,56 |
| 10 | 91E0\* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | 107,89 | 99,87 |
| 11 | 91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe | 28,34 | 29,00 |
| **Razem** | | **1209,05** | **1695,80** |

1. **W 2007 roku w ramach powszechnej inwentaryzacji Natura 2000 w Lasach Państwowych zinwentaryzowano na terenie nadleśnictwa m.in. następujące gatunki chronione:**

-         kumaka nizinnego *Bombinabombina*

-         traszkę grzebieniastą *Trituruscristatus*

-         żurawia *Grusgrus*

-         wilka *Canislupus*

-         rysia *Lynxlynx*

-         wydrę *Lutra lutra*

-         bobra europejskiego *Castorfiber*

-         mopka *Barbastellabarbastellus*

-         nocka łydkowłosego *Myotisdasycneme*

-         sasankę otwartą *Pulsatillapatens*

1. **Wyniki obserwacji przyrodniczych w roku 2019**

W ciągu roku 2019 zarejestrowano 15 kart informacji przyrodniczej, jako dokumentację obserwowanych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną.

1. **Inne**
2. Wybrane koszty jednostkowe za rok 2019

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj prac** | **Wykonane koszty jednostkowe** |
| **Odnowienia i zalesienia**  **(tys. zł/ha)** | 6,58 |
| **Pielęgnowanie lasu**  **( tys. zł/ha)** | 0,63 |
| **Pozyskanie (ścinka i wyrób + zrywka drewna) (zł/m3)** | 55,80 |

1. Liczba pracowników wybranych, jako radni lub pełniących inne funkcje z wyboru poza nadleśnictwem – 1.