

## SPIS TREŚCI

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. WSTĘP</b> .....                                                                        | <b>3</b>  |
| <b>2. RECYKLING - PODSTAWOWE DEFINICJE</b> .....                                             | <b>7</b>  |
| 2.1. USTALENIA TERMINOLOGICZNE.....                                                          | 7         |
| 2.2. PRZYKŁADY RECYKLINGU DLA POSZCZEGÓLNYCH GRUP<br>MATERIAŁOWYCH.....                      | 10        |
| <b>3. RODZAJE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH</b> .....                                               | <b>12</b> |
| <b>4. PRZEGLĄD TECHNOLOGII RECYKLINGU MATERIAŁOWEGO...</b>                                   | <b>16</b> |
| 4.1. ODPADY Z PAPIERU I TEKSTURY.....                                                        | 16        |
| 4.2. ODPADY Z METALI.....                                                                    | 19        |
| 4.2.1. Odpady aluminiowe.....                                                                | 20        |
| 4.2.2. Odpady stalowe.....                                                                   | 23        |
| 4.3. ODPADY ZE SZKŁA.....                                                                    | 25        |
| 4.4. ODPADY Z TWORZYW SZTUCZNYCH.....                                                        | 27        |
| 4.4.1. Odpady poliolefinowe.....                                                             | 30        |
| 4.4.2. Odpady z PET.....                                                                     | 30        |
| 4.5. ODPADY Z DREWNA.....                                                                    | 33        |
| 4.6. ODPADY WIELOMATERIAŁOWE.....                                                            | 33        |
| <b>5. SUBSTANCJE I MATERIAŁY MOGĄCE STANOWIĆ BARIERY<br/>W RECYKLINGU MATERIAŁOWYM</b> ..... | <b>40</b> |
| 5.1. ALUMINIUM.....                                                                          | 41        |
| 5.2. SZKŁO.....                                                                              | 42        |
| 5.3. PAPIER I TEKSTURA.....                                                                  | 44        |
| 5.4. TWORZYWA SZTUCZNE.....                                                                  | 45        |
| 5.5. STAL.....                                                                               | 47        |
| 5.6. DREWNO.....                                                                             | 47        |
| <b>6. KRYTERIA PRZYDATNOŚCI OPAKOWAŃ DO RECYKLINGU<br/>MATERIAŁOWEGO</b> .....               | <b>48</b> |
| <b>7. LISTA REFERENCYJNA ZAKŁADÓW REALIZUJĄCYCH<br/>RECYKLING MATERIAŁOWY</b> .....          | <b>50</b> |
| 7.1. PROCEDURY OCENY.....                                                                    | 50        |
| 7.2. KRYTERIA OCENY ZAKŁADÓW RECYKLINGOWYCH.....                                             | 51        |

|                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8. RECYKLING ORGANICZNY</b>                                                                  | <b>53</b>  |
| 8.1. BIODEGRADACJA                                                                              | 53         |
| 8.2. KOMPOSTOWANIE I BIOMETANIZACJA                                                             | 54         |
| 8.3. PROGRAM BADAŃ I KRYTERIA OCENY OPAKOWAŃ PRZYDATNYCH DO RECYKLINGU ORGANICZNEGO             | 58         |
| 8.4. SYSTEMY CERTYFIKACJI PRZYDATNOŚCI DO BIODEGRADACJI I KOMPOSTOWANIA                         | 63         |
| 8.5. PROJEKT W KASSEL - PILOTAŻOWY PROGRAM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI OPAKOWAŃ BIODEGRADOWALNYCH       | 67         |
| 8.6. BAZA DANYCH O MATERIAŁACH BIODEGRADOWALNYCH                                                | 74         |
| <b>9. ZNAKI NA OPAKOWANIACH DOTYCZĄCE RECYKLINGU</b>                                            | <b>84</b>  |
| 9.1. ZNAKI IDENTYFIKUJĄCE MATERIAŁ OPAKOWANIA                                                   | 84         |
| 9.2. ZNAKI PRZYDATNOŚCI DO RECYKLINGU                                                           | 89         |
| 9.3. ZNAKI OKREŚLAJĄCE ZAWARTOŚĆ W OPAKOWANIU SUROWCA WTÓRNEGO                                  | 92         |
| <b>10. PROGNOZA MASY ODPADÓW DO ROKU 2007</b>                                                   | <b>93</b>  |
| <b>11. PODSUMOWANIE</b>                                                                         | <b>95</b>  |
| <b>12. LITERATURA</b>                                                                           | <b>98</b>  |
| <b>13. PRZEWODNIK W ZAKRESIE TERMINOLOGII ZWIĄZANEJ Z OPAKOWANIAM I ODPADAMI OPAKOWANIOWYMI</b> | <b>101</b> |